TOYOSTOVE®

TOYOTOMI

APPAREIL DE CHAUFFAGE AU LASER PROPRE ET VENTILÉ
MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT

LASER PROPRE ET VENTILÉ

Modèle **Laser 56**
(Type K)

IMPORTANT

IL CONVIENT DE LIRE ET DE BIEN COMPRENDRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT TOUTE INSTALLATION ET UTILISATION DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE D'APPOINT. CONSERVER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR TOUTE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE. S'assurer de la conformité de l'appareil à la réglememtation locale régissant son emploi. Déblayer la neige, la glace et autres débris du périmètre entourant l'exrémité de la cheminée.

TABLE DE MATIÈRES

SECTION A:
CARACTÉRISTQUES TECHNIQUES ····· 2
CARACTÉRISTQUES DE SÉCURITÉ ····· 3
SECTION B:
MESURES DE SÉCURITÉ DANS L'UTILISATION ····· 4
SECTION C:
REMARQUES SUR LE COMBUSTIBLE····· 5
SECTION D:
COMMANDES ET NOMENCLATURE DES PIÈCES ··· 6
SECTION E:
FONCTIONNEMENT
AVANT L'ALLUMAGE ····· 9
FONCTIONNEMENT ····· 10
EXTINCTION DE L'APPAREIL ····· 12
SECTION F:
ENTRETIEN DE ROUTINE ····· 12
SECTION G:
GUIDE DE DEPANNAGE ····· 14
SECTION H:
ENTREPOSAGE POUR LONGUE PÉRIODE····· 16
SECTION I:
INSTALLATION
OUTILS NÉCESSAIRES POUR L'INSTALLATION····· 17
PIÈCES NÉCESSAIRES À UNE INSTALLATION STANDARD ····· 17
ACCESSORIES····· 19
CONSEILS DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION····· 22
INSTALLATION DE L'APPAREIL ET DE LA CHEMINÉE ····· 23
INSTALLATION DE LA FILERIE FIXE ····· 29
SECTION J:
ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE ····· 30

SECTION A:
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle:	Laser 56
Rendement:	93%(1)
Pouvoir calorifique:	Haut régime: 22000 BTU/h, 6453 Watts Médiocre régime: 15000 BTU/h, 4400 Watts Bas régime: 8000 BTU/h, 2347 Watts
Consommation:	Haut régime: 0,625 L/hr (0,165 Gal US/hr) Médiocre régime: 0,428 L/hr (0,113 Gal US/hr) Bas régime: 0,227 L/hr (0,060 Gal US/hr)
Réservoir:	Alimentation par gravité depuis le réservoir / Réservoir (2)
Carburant:	ASTM D3699 Kérosène n° 1-K ou ASTM D396 n° 1 S500 fioul n° 1 pauvre en soufre
Dimensions (Largeur × profondeur × hauteur):	24-3/8 × 16 × 26-3/4 po (62 × 40,5 × 68 cm)
Poids à vide:	60 livres (27 kg)
Trou de cheminée:	diamètre: 2-3/4 po à 3 po (7,0 cm à 7,5 cm)
Longueur maximale du tuyau de cheminée :	10 pi (3 m), 3 coudes ou moins
Caractéristiques électriques:	120 V CA, 60Hz Préchauffage: 260 W Fonctionnement: 45 W
Dimensions typiques de pièce (3):	920 pieds carrés (0°F) 1100 pieds carrés (20°F)

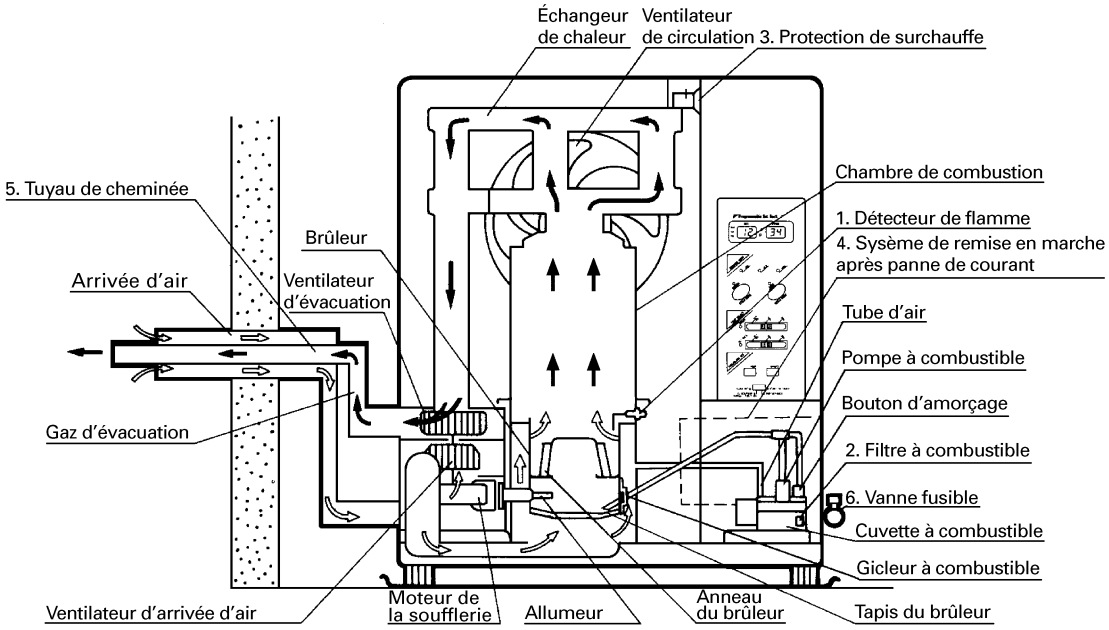
(1) Le fonctionnement de cet appareil de chauffage au kérosène produit de la chaleur et de la vapeur d'eau. Le rendement indiqué ne tient pas compte de la perte de chaleur occasionnée par la condensation de la vapeur d'eau.

(2) Il convient de se procurer le réservoir extérieur chez un dépositaire local.

(3) Charge calorifique de 0°F = 24 BTU/pi^2/h
Charge calorifique de 20°F = 20 BTU/pi^2/h
Les superficies indiquées peuvent varier en fonction de la température extérieure, de l'isolation de la maison, de la taille des fenêtres et d'autres facteurs.

CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

L'appareil de chauffage Laser 56 est muni des dispositifs de sécurité énumérés cidessous. Il convient de bien les étudier. Si l'appareil de chauffage s'éteint suite au déclenchement d'un de ces dispositifs de sécurité, il convient de déterminer et de corriger la cause du problème.



1. **Détecteur de flamme**
   En cas de défectuosité de l'allumage ou d'extinction de la flamme durant la combustion, l'appareil s'arrêtera automatiquement. Ceci évite l'arrivée d'une trop grande quantité de combustible. Le code d'erreur est indiqué sur l'aficheur numérique.

2. **Filtre à combustible**
   Ce filtre empêche les poussières et autres impuretés présentes, le cas échéant, dans le combustible de pénétrer dans le brûleur.

3. **Protection de surchauffe**
   Ce dispositif arrête l'appareil en cas de surchauffe anormale du boîtier causée par le fonctionnement défectueux du moteur ou une combustion anormale pour éviter tour risque d'incendie. Un voyant s'allume.

4. **Système de remise en marche après panne de courant**
   L'appareil s'arrête en cas de panne de courant. Lorsque le courant est rétabli, l'appareil se remet automatiquement en marche pour atteindre la température choisie.

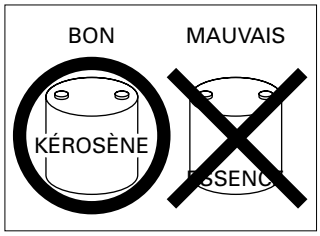
5. **Système totalement ventilé**
   Le tuyau de chemininée permet l'arrivée d'air frais de l'extérieur et l'évacuation des produits de combustion.

6. **Vanne fusible**
   Un incendie dans la pièce où se trouve l'appareil occasionnera un échauffement anormal de la canalisation de combustible et de L'appareil. La vanne fusible bloque l'arrivée du combustible vers le brûleur, ce qui entraîne l'interruption de l'arrivée de combustible du réservoir extérieur vers la maison.

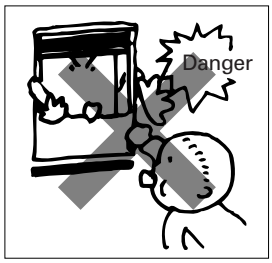
SECTION B:
MESURES DE SÉCURITÉ DANS L'UTILISATION

ATTENTION: L'appareil et le tuyau de cheminée devront avoir été correctement installés avant toute utilisation. Respecter les instructions de la Section I, "Installation".

1. Ne jamais utiliser d'autre combustible que du kérosène limpide (ASTM D3699 Kérosène n° 1-K ou ASTM D396 n° 1 S500 fioul n° 1 pauvre en soufre), NE JAMAIS UTILISER D'ESSENCE. L'essence peut provoquer des flammes incontrôlables, avec tous les risques d'incendie que cela comprend.

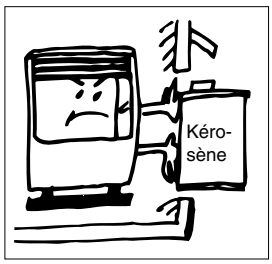


2. Les parois du boîtier peuvent atteindre des températures relativement élevées. Tenir l'appareil à distance des enfants, des meubles et des vêtements (voir page 24).

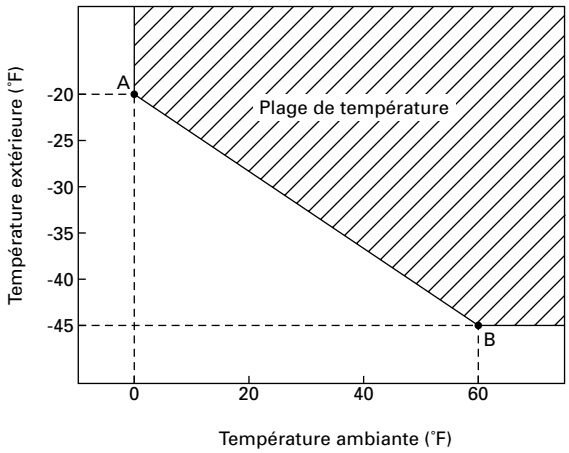


3. Procéder aux opérations d'entretien courant pour éviter un fonctionnement anormal et pour prolonger la vie de l'appareil (voir pages 12 et 13).

4. Ne jamais transporter ou stocker du kérosène dans un contenant autre qu'un contenant en métal ou en plastique qui soit (1) adapté au transport ou au stockage du kérosène. (2) d'une couleur autre que rouge et (3) clairement étiqueté "KÉROSÈNE" ou "FIOUL NO 1". Ne jamais stocker de kérosène dans les endroits de séjour.



5. Plage de température
Utilisez le radiateur dans la plage de température indiquée sur l'illustration ci-contre.



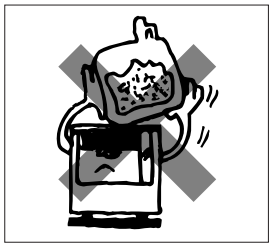
Point A: Si la température extérieure est de -20°F alors la température ambiante doit être de 0°F ou plus.

Point B: Si la température extérieure est de -45°F alors la température ambiante doit être de 60°F ou plus.

SECTION C:
REMARQUES SUR LE COMBUSTIBLE

Le Laser 56 de Toyostove est conçu pour fonctionner exclusivement au ASTM D3699 Kérosène n° 1-K ou ASTM D396 n° 1 S500 fioul n° 1 pauvre en soufre. L'utilisation de kérosène de basse qualité occasionnera une dégradation de la performance du brûleur, avec, comme conséquences, une combustion anormale et une réduction de la durée de vie de l'appareil.

Il convient de n'acheter é du ASTM D3699 Kérosène n° 1-K ou ASTM D396 n° 1 S500 fioul n° 1 pauvre en soufre que dans des contenants réservés exclusivement á cet effet. Ils ne peuvent pas être de couleur rouge et doivent être clairement marqués "KÉROSÈNE"ou "FIOUL NO 1". Entreposer toujours le kérosène dans un endroit différent de l'endroit de stockage de l'essence pour éviter toute confusion accidentelle.

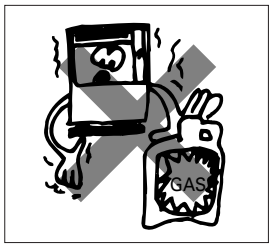


Qu'acheter . . .

TOUJOURS: Un ASTM D3699 Kérosène n° 1-K ou ASTM D396 n° 1 S500 fioul n° 1 pauvre en soufre limpide et de haute qualité.

TOUJOURS: Un kérosène exempt de polluants d'eau ou d'additifs.

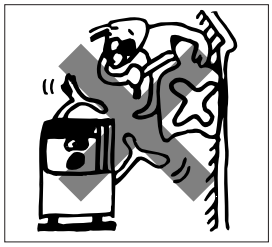
JAMAIS: D'essence, d'alcool à brûler, de combustible pour réchauds de camping ou d'additifs.



JAMAIS: Du combustible jaunâtre ou dégageant une odeur de vieux.

Comment stocker . . .

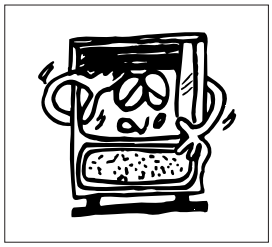
TOUJOURS: Entreposer dans un contenant propre, de couleur autre que rouge et clairement marqué "KÉROSÈNE" ou "FIOUL NO 1".



TOUJOURS: Entreposer à l'abri des rayons du soleil ou d'une source de chaleur. Éviter les variations extrêmes de température.

JAMAIS: Dans un contenant en verre ou dans tout récipient ayant contenu d'autres combustibles.

JAMAIS: Pour une durée supérieure à six mois. Commencer la période de chauffage avec du kérosène frais. Se débarrasser du kérosène en fin de période.

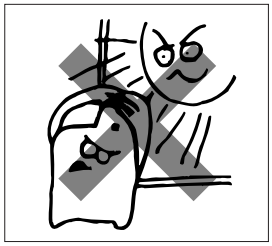


JAMAIS: Dans les endroits de séjour.

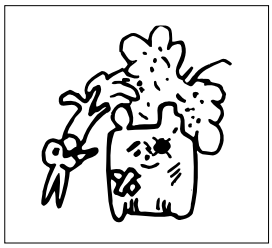
Pourquoi est-ce important . . .

Il est indispensable d'utiliser du kérosène pur et limpide pour assurer à l'appareil un fonctionnement sûr et efficace. Le kérosène frelaté ou de mauvaise qualité peut occasionner:

- des dépôts excessifs de goudrons sur le brûleur et dans le tuyau de cheminée
- une combustion incomplète
- une réduction de la durée de vie de l'appareil

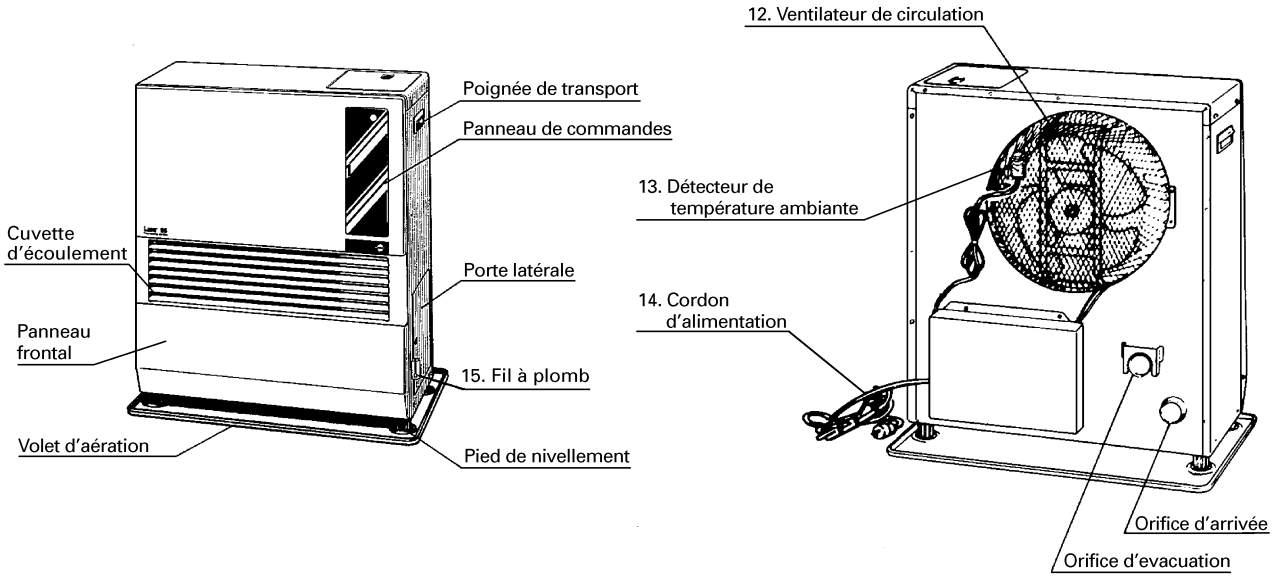


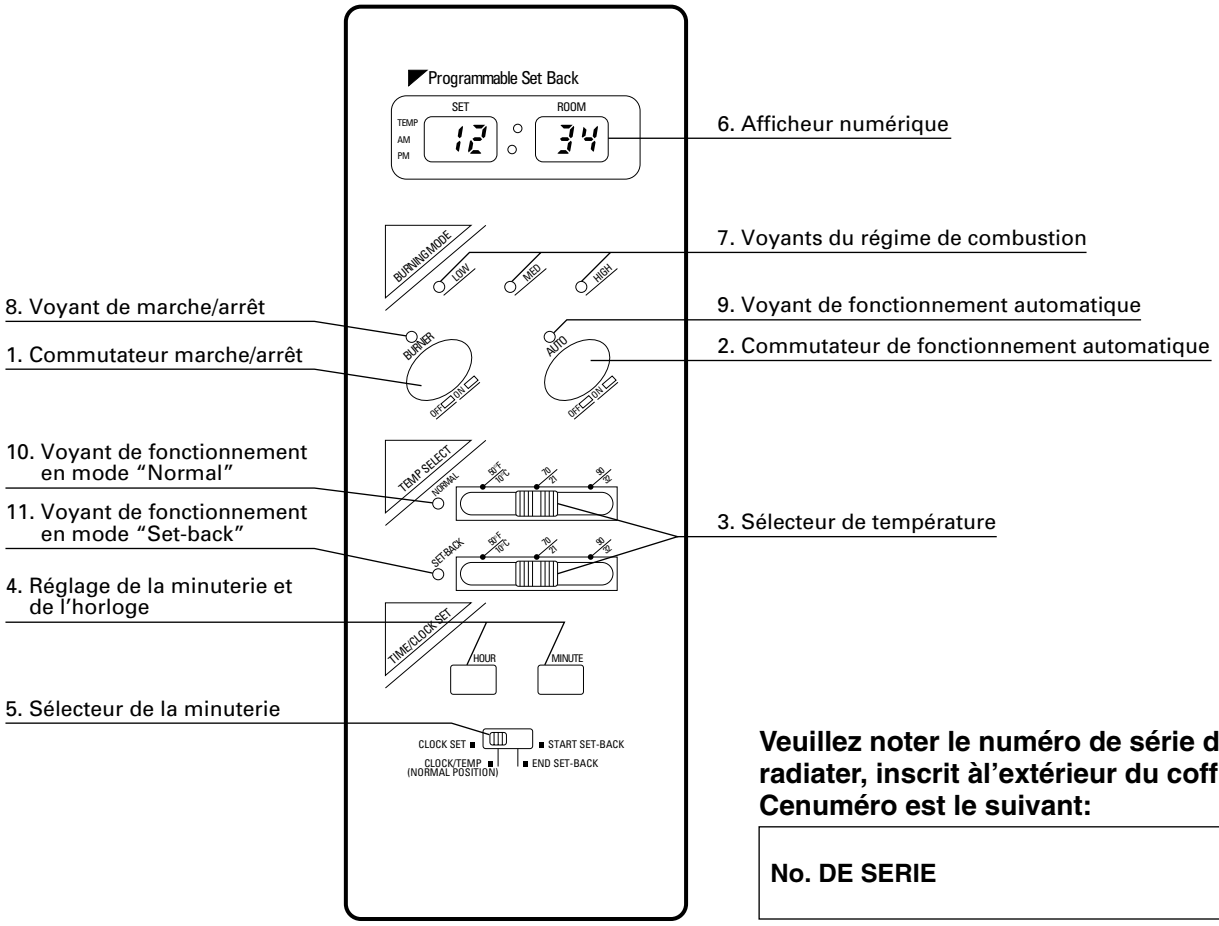
L'utilisation d'un produit inflammable et hautement volatile tel que l'essence peut provoquer des flammes incontrôlables, ce qui constitue un risque d'incendie très réel.



SECTION D:
COMMANDES ET NOMENCLATURE DES PIÈCES

Avant d'utiliser l'appareil de chauffage, s'assurer d'avoir bien compris le fonctionnement des commandes expliqueés ci-dessours et de s'être familiarisé avec noms des divers composants.





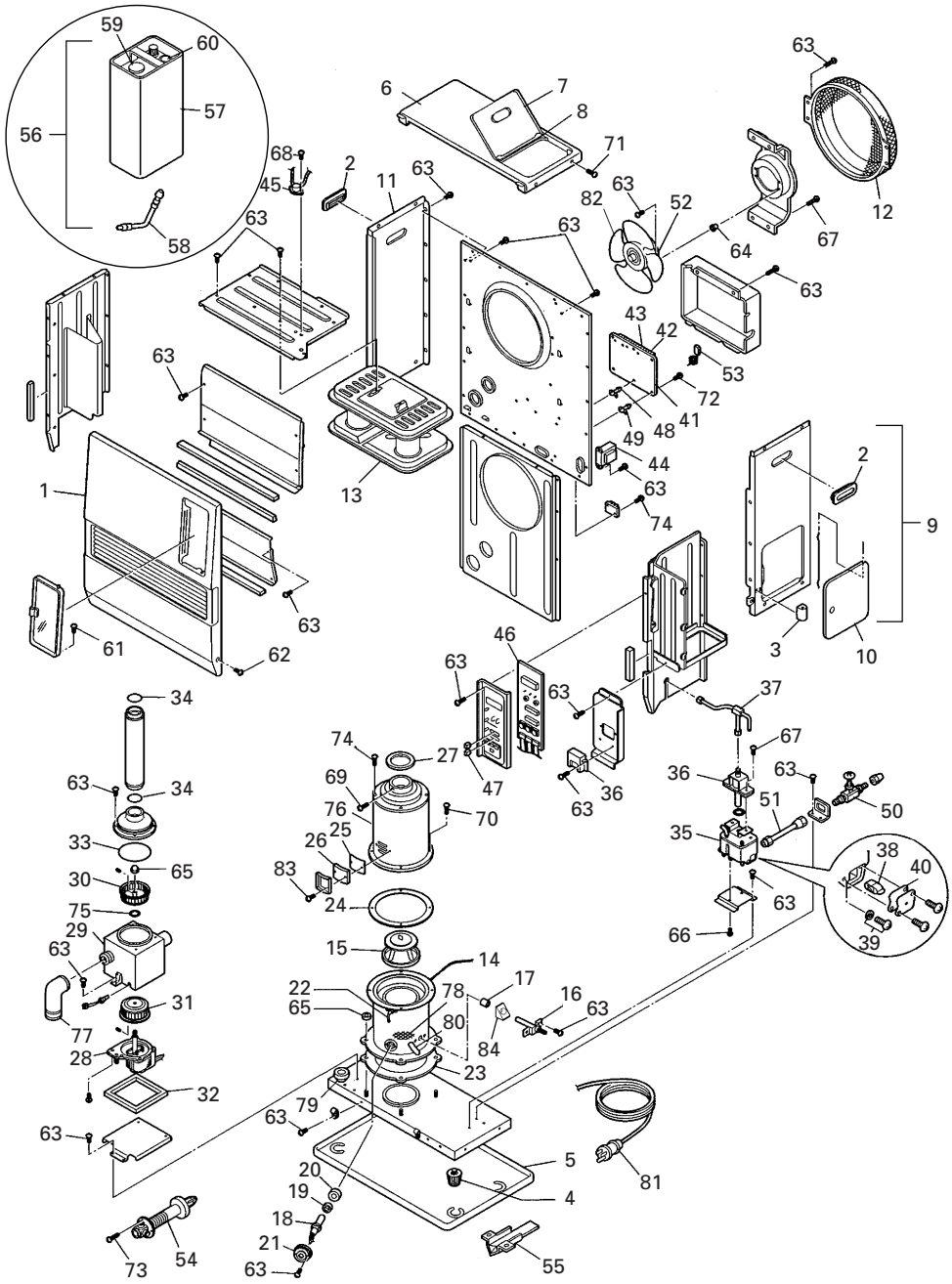
Veuillez noter le numéro de série du radiater, inscrit àl'extérieur du coffret. Cenuméro est le suivant:

No. DE SERIE

1 . Commutateur marche/arrêt:	Commutateur principal de mise en marche (”ON”) et d'arrêt (”OFF”) du brûleur. En position ”Marche”, l'appareil commence à fonctionner. La combustion ne commence qu'après une période de préchauffage.
2. Commutateur de fonctionnement automatique:	Valide ou invalide le fonctionnement en mode automatique selon les données programmées dans la minuterie.
3. Sélecteurs de température:	Deux sélecteurs “Normal” et “Auto-écono” (“Set-back”) permettent la sélection de la température en fonctionnement manuel ou automatique.
4. Réglage de la minuterie et de l'horloge:	Permet le réglage de la minuterie et de l'horloge par pression des boutons “Heures” ou “Minutes.”
5. Sélecteur de la minuterie:	Permet la sélection de l'horloge, du réglage de l'horloge ainsi que de l'heure du début et de fin du mode “Auto-écono” (Set-back”).
6. Afficheur numérique:	Indiquent l'horloge et la température et le code d'erreur.
7. Voyants du régime de combustion:	Indiquent le mode de combustion (haut, médiocre ou bas régime).
8. Voyant de marche/arrêt:	S'allume lorsque l'appareil le radiateur fonctionne et il clignote lorsque le radiateur est en mode de pré-purge ou de post-purge.
9. Voyant de fonctionnement automatique:	S'allume lorsque l'appareil est mode automatique.
10. Voyant de fonctionnement en mode “Normal”:	S'allume lorsque l'appareil est mode manuel ou en mode “Normal” de fonctionnement automatique.
11. Voyant de fonctionnement en mode “auto-écono” (“Set-back”):	S'allume lorsque l'appareil est en mode “Auto-écono” (“Set-back”) de fonctionnement automatique.
12. Ventilateur de circulation:	Un moteur à trois vitesses fournit un important courant d'air chaud pendant la haute combustion afin de chauffer rapidement la pièce, et un courant d’air chaud faible ou moyen pendant la combustion basse ou moyenne pour conserver une température confortable dans la pièce.
13. Détecteur de température ambiante:	Détecte en continu la température de la pièce et transmet cette donnée à l'appareil qui maintient alors la température désirée.
14. Cordon d'alimentation:	Se branche dans des prises de 120 V CA.
15. Fil à plomb:	Permet de vérifier si l'appareil est de niveau.

TEMOIS

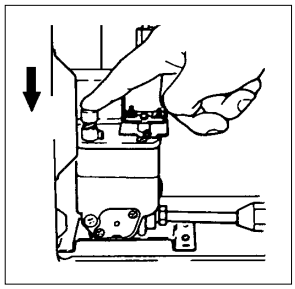
Témoin d'alimentation ON/OFF	Clignotant	- Mode de préchauffage, de pré-purge et de post-purge
	Allumé	- Radiateur en fonctionnement
Témoin AUTO	Clignotant	- Perte de puissance de plus de 10 seconds
	Allumé	- Radiateur en mode de fonctionnement automatique
Témoin LOW	Allumé	- Radiateur en mode de basse combustion
Témoin MED	Clignotant	- Mode de pré-purge (sans flamme)
	Allumé	- Radiateur en mode de combustion moyenne.
Témoin HIGH	Allumé	- Radiateur en mode de haute combustion
Témoin NORMAL	Allumé	- Radiateur en mode de fonctionnement normal
Témoin SET-BACK	Allumé	- Radiateur en mode de fonctionnement économique



No de référence	No de piéce	Description	No de référence	No de piéce	Description	No de référence	No de piéce	Description
1	20478346	Ensemble panneau frontal	30	20475971	Ventilateur d'évacuation du de la soufflerie	59	20475924	Bouchon du réservoir de carburant
2	20475804	Poigné de transport	31	20475983	Ventilateur d'arrivée d'air du moteur de la soufflerie	60	20475923	Jauge du carburant
3	20450007	Fil à plomb	32	20475978	Tapis en caoutchouc	61	20474059	Support A
4	20474970	Pied de nivellement	33	20478082	Joint torique (dia. 110)	62	20478156	Vis 1S
5	20475929	Cuvette d'écoulement	34	20475977	Joint torique (dia. 49)	63	20474050	Vis C
6	20475960	Panneau supérieur avec couvercle du réservoir	35	20478534	Cuvette à combustible	64	20474039	Isolant A
7	20475965	Couvercle du réssevoir à goujon	36	20478319	Pompe à combustible	65	20474057	Écrou de bride
8	20475566	Goujon du couvercle du réservoir	37	20478041	Arrivée du combustible	66	20475553	Vis 1P
9	20478063	Panneau latéral droit avec accès	38	20478550	Crépine interne	67	20474055	Vis O
10	20475570	Porte d'accès au fil à plomb avec goujon	39	20475551	Vis de vidange avec joint torique	68	20450120	Vis de l'allumeur
11	20478064	Panneau latéral gauche	40	20475552	Joint d'étanchéité de crépine	69	20478091	Vis 1U
12	20475072	Grille de protection du ventilateur	41	20478512	Plaquette principale des circuits	70	20478090	Vis 1T
13	20478044	Èchangeur de chaleur	42	20478378	Fusible A	71	20475554	Vis 1Q
14	20478542	Brûleur	43	20478379	Fusible B	72	20474049	Vis R
15	20478343	Anneau du brûleur	44	20478317	Transformateur	73	20474272	Vis M
16	20478026	Gicleur à combustible	45	20478306	Interrupteur à maximum	74	20474051	Vis D
17	20478383	Joint du gicleur à combustible	46	20478376	Tableau des boyants et davier de commande	75	20475874	Rondelle du moteur de la soufflerie
18	20475518	Allumeur	47	20478301	Selectuer de temperature	76	20478509	Ensemble element chauffant
19	17185580	Joint de l'allumeur	48	20477414	Support PCB	77	20474983	Adaptateur de sortie
20	20474921	Joint du guide de l'allumeur	49	20478314	Support PCB (S)	78	20478326	Enveloppe du brûleur
21	20474920	Protection de l'allumeur	50	10005597	Vanne fusible	79	20478366	Clapet d'entrée d'air (dia. 25)
22	20475011	Bec de primo-allumage	51	20475952	Tuyau de nivelage du combustible	80	20478683	Tuyau d'aérage
23	20475094	Joint du brûleur	52	20478569	Moteur du ventilateur	81	20475535	Cordon d'alimentation
24	20475093	Joint de la chambre de rayonnement	53	20478373	Thermistor	82	20475071	Ventilateur de circulation
25	20475831	Regard en mica	54	20479891	Tuyau de cheminée	83	20474163	Vis I
26	20475881	Joint du regard	55	20474925	Récuperateur d'huile	84	20479885	Gieleur à combustible extérieur
27	20474992	Garniture	56	20475922	Réservoir de carburant amovible avec tuyau	85	20478792	Mode d'emploi
28	20478738	Groupe moteur de la soufflerie	57	20475722	Réservoir de carburant amovible sans tuyau	86	20478796	Caisse
29	20478748	Bloc moteur de la soufflerie avec boîtier	58	20475925	Tuyau d'approvisinnement en carburant			

SECTION E:
FONCTIONNEMENT

AVANT L'ALLUMAGE



1. Ouvrez le(s) robinet(s).
Ouvres le(s) robinet(s) du réservoir à combustible externe.

2. Démarrez l'écoulement de combustible
Si vous utilisez le radiateur pour la première fois, ou si le radiateur ne contient plus de combustible, appuyez une fois sur le bouton de réinitialisation pendant une seconde afin d'envoyer le combustible vers la citerne.
Remarque: Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de combustible dans la ligne d'alimentation ou par les joints. Assurez-vous également que le réservoir de combustible n'est pas trop en houteur. Consultez les instructions sur l'installation.

3. Branchez le radiateur
Branchez le radiateur sur une prise électrique secteur de 120 V.
Remarque: Ne pas le brancher sur une prise déja utilisée pour d'autres appareils.

4. Réglez l'horloge

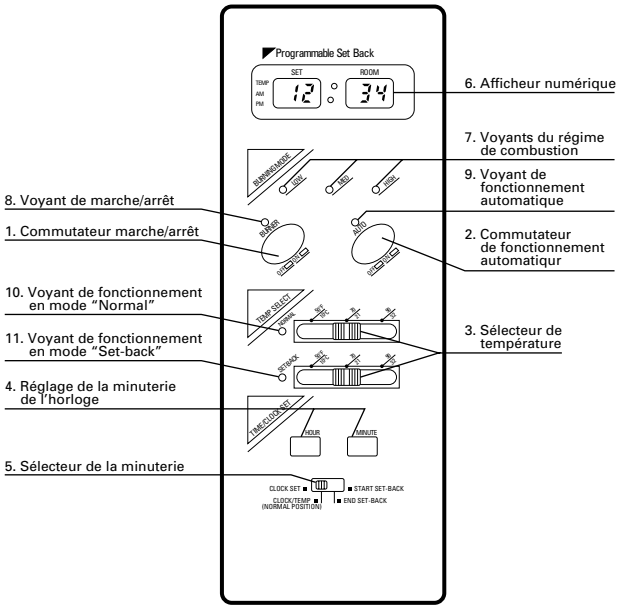
Important: L'horloge située sur le radiateur doit toujours être à l'heure.

A. Placez le sélecteur de la minuterie sur “CLOCK SET”.

B. Appuyez sur les touches “HOUR“ et “MINUTE“ de TIMER/CLOCK SET pour régler l'heure.

Important: Contrôler les indications AM et PM pour afficher l'heure correcte.

Remarque: La pression sur les touches “HOUR” ou “MINUTE” permet de régler l'heure unité par unité. Maintenez la touche enfoncée en continu pour faire défiler rapidement les heures et les minutes.



Remarque : En cas de panne de courant de plus de dix (10) secondes, tous les réglages de l'horloge et de la minuterie sont annulés. Lorsque l'alimentation revient, “PM 12:00” clignote sur l'afficheur numérique si le radiateur est à l'arrêt et le témoin “AUTO” clignote si le radiateur est allumé et en mode de fonctionnement automatique. Cependant, aucune indication n'apparaît si le radiateur est en fonctionnement manuel. Dans ce cas, vous devrez remettre l'horloge à l'heure et procédez de nouveau au réglage des fonctions d'économie d'énergie.

C. Placez le sélecteur de la minuterie sur “CLOCK/TEMP (NORMAL POSITION)” lorsque l'horloge a été mise à l'heure. L'eure est alors indiquée sur l'afficheur numérique.

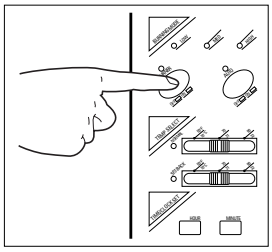
FONCTIONNEMENT

Le radiateur Laser Heater peut soit être commandé manuellement par l'utilisateur - fonctionnement "MANUAL" (mode NORMAL uniquement), soit fonctionner automatiquement - fonctionnement "AUTOMATIC" (mode NORMAL et SET-BACK).

FONCTIONNEMENT MANUEL

Le fonctionnement manuel signifile que la fonction d'économie d'énergie ne sera utilisée et que radiateur ne fonctionnera qu'en mode "NORMAL". Le radiateur est donc directement contrôlé par l'utilisateur (le commutateur "AUTO" est placé sur la position Arrêt). Toutefois, la chaleur sera réglée automatiquement en fonction de la température de la pièce détectée par un capteur thermique.

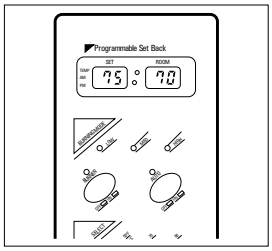
1. Sélectionnez le fonctionnement manuel.
Appuyez sur le commutateur "AUTO" pour le mettre en position "OFF".



2. Mettez le radiateur sous tension

A. Appuyez sur le commutateur ON/OFF et mettez-le en position "ON". La température actuelle de la pièce ainsi que la température réglée sont indiquées sur l'afficheur numérique. Le témoin ON/OFF commence à clignoter et le moteur de la soufflante ainsi que l'allumage démarrent.

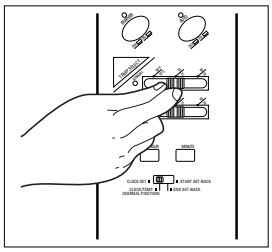
Remarque: Le radiateur ne démarre pas si la température de la pièce est supérieure au réglage de température souhaité.



B. Le témoin du mode de combustion "MED" commence à clignoter après environ 3 à 9 minutes et l'allumage a lieu (*). Apès l'allumage, le temoin de mode de combustion "MED" s'arrête de clignoter et reste allumé. Environ 10 secondes plus tard, le témoin de mode de combustion passe à "LOW" et le radiateur se met en mode de combustion lente. Le ventilateur de circulation se met en marche après approximativement 3 minutes.

Remarque: (*) La durée du préchauffage dépend de la température de la pièce.

Température de la pièces	Inférieure à 34°F - 9 minutes
	entre 34 et 61°F - 6 minutes
	supérieure à 61°F -3 minutes



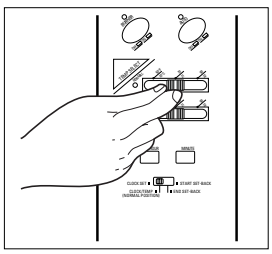
C. Le radiateur fonctionne en mode de combustion "LOW" ou "MED" pendant environ 6 minutes après l'allumage, quel que soit le réglage de température. Il ne se met pas en mode de combustion "HIGH" tant que le mode de pré-purge est activé.
Une fois ce laps de temps écoulé, la sortie du radiateur peut être réglée à l'aide du sélecteur de température "NORMAL" comme l'indiquent les instructions ci-dessous.

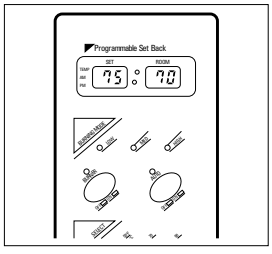
3. Réglage de la température de la pièce

A. Déplacez le sélecteur de température "NORMAL" pour choisir la température souhaitée. Placez cette commande sur la température que vous jugez la plus agréable.

Remarque: Le réglage de température sélectionné est indiqué sur l'afficheur numérique lorsque la température de la pièce a été réglée.

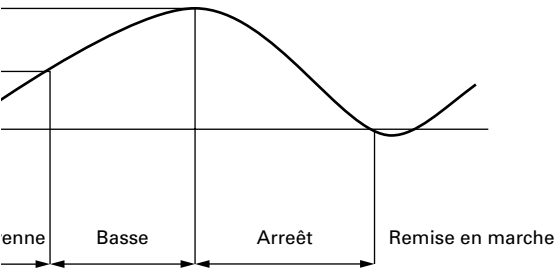
Remarque: L'échelle du sélecteur de température est donnée à titre de référence. Les chiffres sur l'afficheur numérique et sur l'échelle peuvent ne pas correspondre exactement. Ceci est normal.



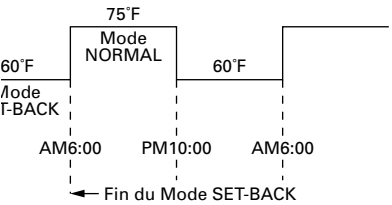


natiquement en fonction de la température de la pièce
ateur fonctionne en mode combustion “HIGH” jusqu’à ce
à la température sélectionnée.

e niveau souhaité, le radiateur passe automatiquement au
ur maintenir la pièce à la température souhaitée.
ité d'environ 4°F, le radiateur s'éteint automatiquement.
l se remet automatiquement en marche pour maintenir la



ment les réglages de l'heure et de température pour une
ACK est programmé pour une période de 24 heures. Ce
ement l'énergie avec un réglage de température bas, en



CK
T SET-BACK”.
NUTE” de TIMER/CLOCK SET pour régler sur l'heure

ur le mode “SET-BACK”, la touche “MINUTE” avance par
0:10, 10:20, etc)
: indiquée sur l'afficheur numérique. (Ex.: PM 10:00)

K”
O SET-BACK”, programmez l'heure de fini en procédant de
Ex.: AM 6:00)
minuterie sur CLOCK/TEMP (position normale) une fois les

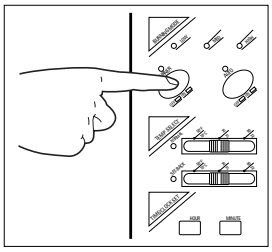
:ée
AL et le sélecteur e température SET-BACK sur la position

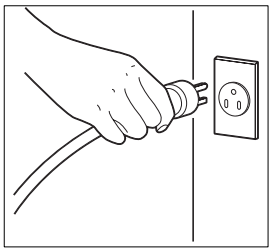
le mettre en position ON.

mettre en position ON. Le témoin ON/OFF commence à
TO s'allume. Le moteur de la soufflante et l'allumage

ENT DE SET BACK:
est en position arrêt “OFF”, si le fonctionnement “AUTO-
coupure de courant lorsque l'appareil fonctionne en mode
CK” risque d’être temporairement interrompu jusqu'à la
de “SET-BACK”.

EXTINCTION DE L'APPAREIL





Appuyer sur le bouton marche/arrêt ("ON/OFF") pour passer en position arrêt ("OFF"). Ceci fait s'éteindre les voyants de fonctionnement automatique et de mode de fonctionnement. Les ventilateurs de circulation d'air et de combustion continuent de fonctionner durant trois minutes environ pour refroidir l'appareil. Verifier l'extinction du voyant de marche/arrêt dès l'arrêt des ventilateurs.

Remarque: Si l'on repousse sur le bouton marche/arrêt durant la période de refroidissement de l'appareil, celui-ci se remettra automatiquement en marche à la fin de la période de refroidissement.

Remarque: Si l'on compte pas remettre l'appareil en marche durant un certain temps, retirer la fiche de la prise de courant après extinction du voyant de marche/arrêt. Retirer la fiche de la prise durant un orage.

Remarque: Vous pouvez également éteindre le radiateur en abaissant le réglage du (des) thermostat(s) de sélection de température car le radiateur entre alors dans le cycle de mise à l'arrêt.

COMBUSTION MANUELLE

Important : Cette fonction est uniquement destinée à la mise à l'essaidu radiateur.

Le radiateur peut également fonctionner manuellement selon le mode de combustion voulu (houte, moyenne ou basse), quelle que soit la température de la pièce.

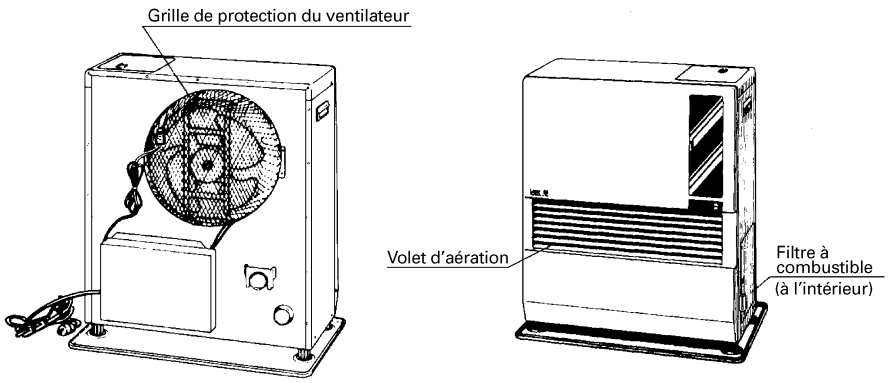
1. Appuyez simultanément sur la touche "HOUR"et sur la touche "MINUTE"pendant plus de trois (3) secondes lorsque l'interrupteur ON/OFF est sur "ON".
2. P1, P2 ou P3 apparaissent sur l'affichage numérique :
   P1 = Mode de combustion basse
   P2 = Mode de combustion moyenne
   P3 = Mode de combustion houte
   Sélectionnez ensuite le mode de combustion désiré en appuyant sur la touche "MINUTE" ou "HOUR". La touche "MINUTE" permet de changer le mode de combustion pour un mode plus élevé alors que la touche "HOUR" permet de passer à un mode plus bas.
3. Pour annuler, appuyez simultanément sur la touche "HOUR" et "MINUTE" pendant plus de trois (3) secondes jusqu'à ce que l'affichage de température normal soit restauré.

SECTION F: ENTRETIEN DE ROUTINE

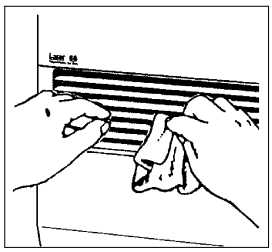
ATTENTION: Débrancher l'appareil avant toute inspection ou nettoyage.

ATTENTION: Laisser refroidir l'appareil avant tout nettoyage ou entretien.

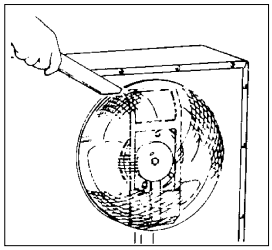
Pour obtenir un meilleur rendement de l'appareil, il convient de nettoyer régulièrement les pièces indiquées ci-dessous:



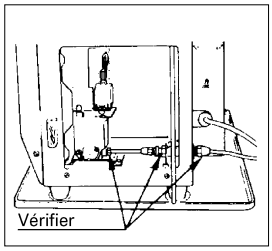
1. **Nettoyage des volets d'aération (UNE FOIS PAR SEMAINE)**
   Enlever la poussière et les taches à l'aide d'un chiffon humide.



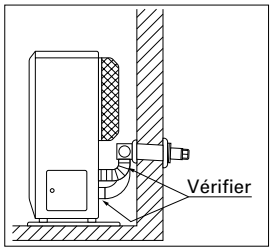
2. **Nettoyage de la grille de protection du ventilateur (UNE FOIS PAR SEMAINE)**
   Enlever la poussière et les poils de chien ou de chat de la grille de protection du ventilateur.



3. **S'assurer de l'absence de fuites de kérosène (RÉGULIÈREMENT)**

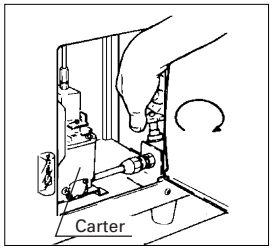


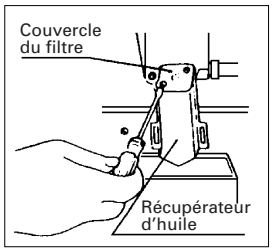
4. **Vérification de la cheminée (UNE FOIS PAR SEMAINE)**
   Vérifier la zone d'assemblage de la cheminée à l'appareil pour s'assurer de la solidité des raccords. En retirer la poussière et les poils de chien ou de chat à l'aide d'un aspirateur.

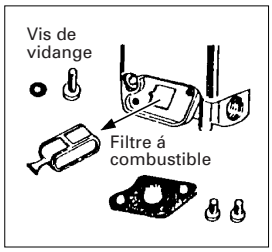


5. **Nettoyage du filtre à combustible (UNE FOIS PAR MOIS)**
   Nettoyer le filtre de la cuvette à combustible une fois par mois et avant de remiser l'appareil à la fin de la saison de chauffage.
   (a) Ouvrir la porte d'accè du panneau latéral droit du boitier.
   (b) Bloquer l'arrivée de combustible en tournant le bouton de la vanne fusible dans le sens de aiguilles d'une montre.
   (c) Récupérer le combustible qui s'échappera en plaçant le récupérateur d'huile sous le couvercle du filtre sans oublier de placer un petit récipient sous le récupérateur.
   (d) Desserrer les deux vis du couvercle du filtre pour le retirer.
   (e) Retirer le filtre et le nettoyer au kérosène.
   (f) Remettre le filtre en place. Remettre le couvercle et les vis.
   (g) Nettoyer le kérosène qui aurait pu se répandre.
   (h) Rouvrir l'arrivée de combustible en tournant le bouton de la vanne fusible dans le opposé aux aiguilles d'une montre. S'assurer de l'absence de fuites de kérosène.

   Remarque: A la fin de chaque saison, veuillez dévisser la vis de vidange afin d'expulser du cuverte à combustible toute l'essence restante.
   Veuillez suivre les procédures A,B et C décrites ci-dessus.







SECTION G:
GUIDE DE DEPANNAGE

AVANT DE FAIRE APPEL A UN REPARATEUR

Les symptômes suivants sont normaux pendant le fonctionnement du radiateur.

	CONDITION	CAUSE PROBABLE
Lorsque le radiateur est démarré ou éteint	Apparition de fumée blanche ou d´une odeur lors de la première utilisation après l'achat.	L'huile de machine ou la poussière brûle à la surface du brûleur ou de l'échangeur de chaleur.
	Flammes quelques minutes après l'allumage.	Le brûleur est froid et le dispositif d´allumage fonctionne pendant une certain temps après l'allumage.
	Bruit de craquements occationnels lorsque le radiateur est allumé ou éteint.	Dilatation et réduction des pièces métalliques lorsqu'elles sont chauffées ou refroidies.
	Pas d'air chaud alors que le radiateur est allumé.	Pour éviter que de l'air froid ne s'échappe du radiateur au début, le démarrage du ventilateur de circulation a été différé.
	Bruit de pulsation de la pompe à combustible lors du premier démarrage ou lorsqu'il n'y a plus de combustible.	Présence d'air dans la pompe. Le bruit devrait s´arrêter dans la minute.*
Lorsque le radiateur fonctionne	Bruit de tic-tac.	Bruit normal de la pompe en marche.
	Une partie de la chambre de combustion ou l'échangeur de chaleur est chauffé au rouge.	Normal
	Apparition occationnelle de clignotements jaunes dans la flamme bleue.	Normal

* Si le bruit de la pompe de combustible ne diminue pas et si le radiateur s'arrête, vérifiez ce qui suit:

1. Appuyez sur la touche de réinitialisation rouge sur le robinet de niveau constant. NE PAS maintenir cette touche enfoncée.
2. Assurez-vous que tous les rovinets sont ouverts et que le filtre est propre.
3. Vérifiez si le réservoir de combustible extérieur est plein et si les filtres sont propres.

NETTOYAGE AUTOMATIQUE

Le radiateur procède automatiquement au nettoyage du dispositif d'allumage pendant dix (10) minutes tousles jours à 2:00 a.m. et indique “CL:10” sur l'afficheur numérique si le radiateur fonctionne à ce moment-la.

NETTOYAGE MANUEL

Le nettoyage manuel a lieu de la manière suivante pendant dix (10) minutes.

1. Appuyez simultanément sur la touche “HOUR” et “MINUTE” pendant plus de trois (3) secondes lorsque l'interrupteur ON/OFF est sur OFF.
2. L'indication “CL:10” apparaît sur l'affichage numérique. Le nettoyage commence et se termine sans qu'il soit nécessaire de faire une autre opération.

Remarque: Le nettoyage du dispositif d'allumage est indispensable pour prolonger sa durée de vie. Nous vous recommandons de procéder à son nettoyage une fois par semaine.

Utilisez ce tableau en cas de probléme pendant le fonctionnement ou l'allumage du radiateur afin d'en déterminer la cause et de prendre les mesures qui s'imposent. Veillez à débrancher le radiateur et à le laisser refroidir complètement avant de suivre les procédures mentionnées dans le tableau. Si le radiateur s´éteint de lui-même, sans que vous soyez intervenu, regardez le code d'erreru indiqué sur l'afficheur numérique.

CODE D'ERREUR	PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
	LE TEMOIN D'ALIMENTATION NE S'ALLUME PAS.	Cordon d'alimentation débranché. Probléme de la plaquette de circuits.	Branchez le cordon dans une prise secteur 120 V. Consultez votre revendeur.
EE2 EE2 EE2 EE2 EE2 EE2 EE8	PAS D'ALLUMAGE*	Le réservoir de combustible est vide Le robinet du réservoir de combustible est fermé Poche d'air dans la ligne d'alimentation. Tuyau d'évacuation des fumées obstrué. Crépine de combustible bouchée Probléme de fonctionnement du dispositif d'allumage, de la plaquette de circuits ou de la pompe de combustible. Probléme de fonctionnement du moteur de la soufflante.	Vérifiez la jauge de combustible du réservoir et faites le plein. Ouvrez le robinet en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Appuyez une fois sur la touche de réinitialisation de la citerne de combustible, située à droite à l'intérieur. Nettoyez le tuyau d'évacuation. Nettoyez la crépine (Voir page 13) Consultez votre revendeur. Consultez votre revendeur.
EE6 EE6 EE6 EE6 EE6 EE6 EE8	S'ETEINT APRES L'ALLUMAGE	Poche d'air dans la ligne de combustible. Le réservoir de combustible est vide. Le limiteur de fin de couse a été actionné. Obstruction de la circulation du fioul domestique. La cuve à fioul est trop haute Dysfonctionnement de la valve de la pompe à fioul Problème de fonctionnement du capteur de flammes. Problème de fonctionnement du moteur de la soufflante.	Appuyez une fois sur la touche de réintialisation de la citerne de combusttible, située à droite à l'intérieur. Vérifiez la jauge de combustible du réservoir et faites le plein. Nettoyez le couvercle du ventilateur de circulation et retirez le objets pouvant boucher. Consultez votre revendeur. Changez la cuve de place. Consultez votre revendeur. Consultez votre revendeur. Consultez votre revendeur.
	MAUVAISE COMBUSTION/ BRUIT PENDANT LA COMBUSTION	Formation de suie dans le tuyau d'évacuation. Labague du brûleur n'est pas bien en place. Altitude trop élevée (Voir p.23)	Nettoyez la suie. Consultez votre revendeur. Consultez votre revendeur.
EE10	NE S'ETEINT PAS	Vidange de combustible dans le brûleur.	Consultez votre revendeur.
	ODEURS	Fuite de tuyau d'évacuation. Fuite de kérosène Garniture ou joint d'étanchéité défectueur dans la zone de combustion.	Resserrez toutes les connezious du tuyau d'évacuation. Resserrez tous les joints de la ligne d'alimentation. Essuyez le kérosène qui s'est renversé. Consultez votre revendeur.
Elevée		Temp. de la pièce supérieure à 35˚C Emplacement incorrect du capteur de temp. de la piéce	Rectifiez l'emplacement du capteur de temp. de la piéce.
Basse		Temp. de la piéce inférieure à -10˚C Dysfonctionnement ou déconnexion du capteur	Vérifiez le capteur de temp. de la piéce.
Les voyants Bas/Moy./Elevé clignotent en même temps	NE S'ETEINT PAS	Possibilité d'un excès de combustible dans le brûleur ou d'un dysfonctionnement du capteur de flammes (ne détecte pas)	Consultez votre revendeur.

AVERTISSEMENT: N'utilisez pas votre appareil jusqu'à ce que la cause du code "EE10" ait été déterminée! Si les measures indiquées ci-dessus ne parviennent pas à résoudre le problème, consultez votre revendeur TOYOSTOVE.

*Remarque: Si l'appareil ne fonctionne pas à trois reprises après vérification de toutes les sources de dysfonctionnement de la liste, NE CONTINUEZ PAS à manipuler le commutateur marche-arrêt. (Adressez-vous à votre revendeur)

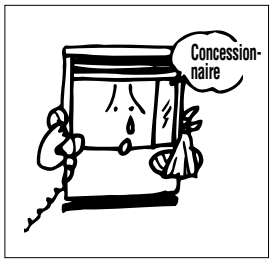
SECTION H:
ENTREPOSAGE POUR LONGUE PÈRIODE

À l'issue de la saison de chauffage ou lorsque l'on ne compte pas utiliser l'appareil pour une longue période, il convient de suivre les instructions suivantes :

1. Vers la fin de la saison, estimer les besoins restants en kérosène afin de pouvoir utiliser tout le kérosène disponible. Après six mois de stockage, la kérosène se détériore et son utilisation sera préjudiciable au fonctionnement de l'appareil.

2. Faire effectuer les réparations et l'entretien avant l'entreposage de l'appareil qui sera ainsi en bon état pour le début de la saison suivante.

3. Si l'entreposage s'effectue sur les lieux même de l'utilisation de l'appareil :
   (a) Débrancher l'appareil.
   (b) Fermer la vanne principale du réservoir.
   (c) Vider la cuvette à combustible de son contenu et nettoyer le filtre à combustible (voir page 13).
   (d) Enlever la poussière et les taches à l'aide d'un chiffon. humide. Frotter ensuite l'appareil avec un chiffon sec.
   (e) Couvrir intégralement l'appareil d'un grand sac en plastique pour le protéger de la poussière.



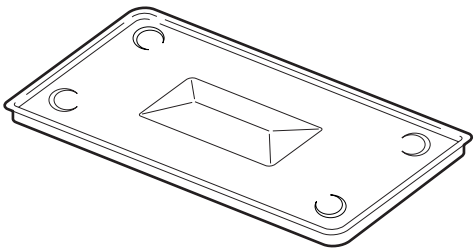
SECTION I:
INSTALLATION

OUTILS NÈCESSAIRES POUR L'INSTALLATION

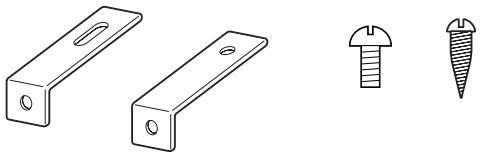
Outil	**Emploi**
Tournevis Phillips	Installation de la cheminée, etc.
Foreuse électrique	Percement d'un trou dans le mur pour la cheminée
Scie-cloche de 3-1/2 po de diamètre	Découpe d´un trou dans le mur pour le passage de la cheminée

PIÈCES NÉCESSAIRES À UNE INSTALLATION STANDARD

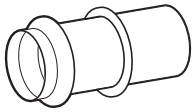
Les pièces suivantes servent à l'installation standard et sont fournies avec l'appareil. D'autres pièces sont disponibles chez le concessionnaire TOYOSTOVE pour d'autres méthodes d'installation. Voir la “Nomenclature des accessoires“ à la page 19.



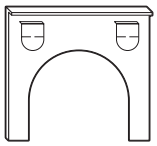
Cuvette d'écoulement (1) (Pièce #20475929)



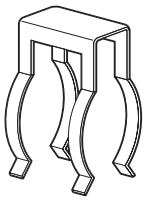
Support mural (2 jeux) (Pièce #20474962)



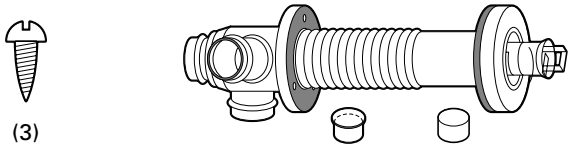
Conduit de rallonge de l'évacuation (s) (1)
(Pièce #20479856)



Arrêt de tuyau (1) (Pièce #20474964)

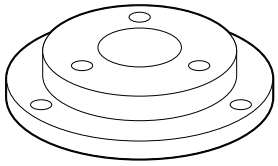


Support de tuyau (2) (Pièce #20474963)



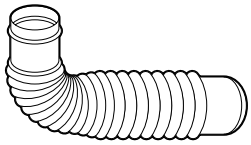
(3)

Tuyau de cheminée (1) (Pièce #20479891)
Bouchon d'orifice d'évacuation (1) (Pièce #20479845)
Bouchon d'orifice d'arrivée d'air (1) (Pièce #20474949)
Vis 4G (3) (Pièce #20474985)

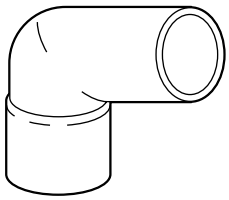


(3)

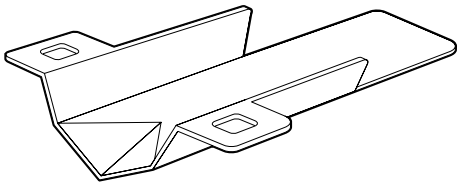
Entretoise (1) (Pièce #20478967)
Vis M (3) (Pièce #20474272)



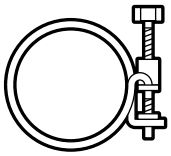
Raccord coudé (1) (Pièce #20474984)



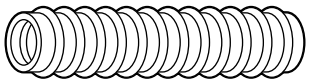
Tuyau en L (2) (Pièce #20474975)



Récupérateur d'huile (1) (Pièce #20474925)



Collier de serrage du flexible (2) (Pièce #20474977)



Flexible d'arrivée (1) (Pièce #20474951)

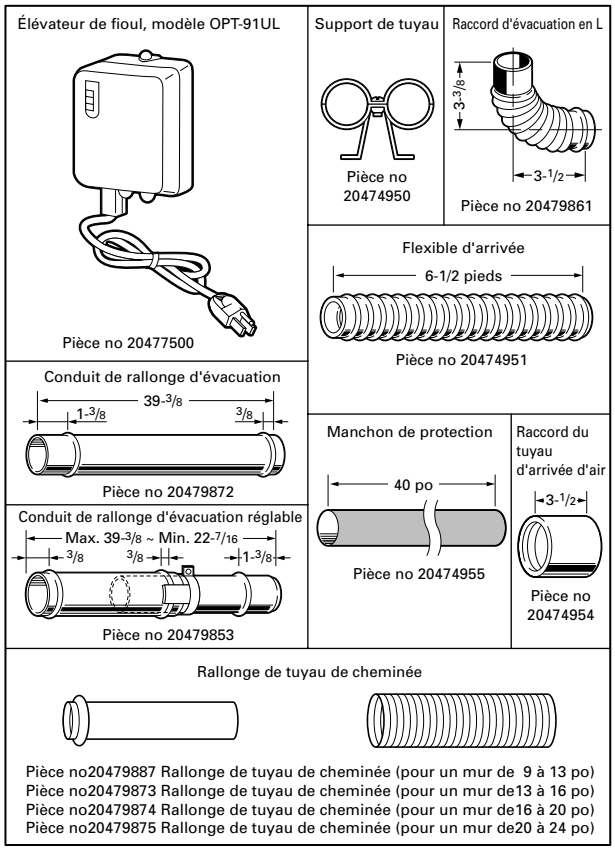
ACCESSOIRES

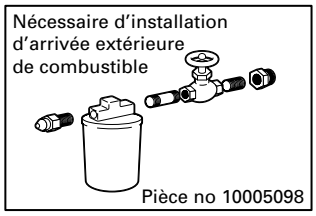
Les accessoires énumérés ci-dessous sont disponibles en cas d'installation non standard du Laser 56. Après avoir décidé de l'emplacement exact de l'appareil, de sa cheminée et du système d'arrivée de combustible, s'adresser au concessionnaire TOYOSTOVE pour se procurer les pièces nécessaires.

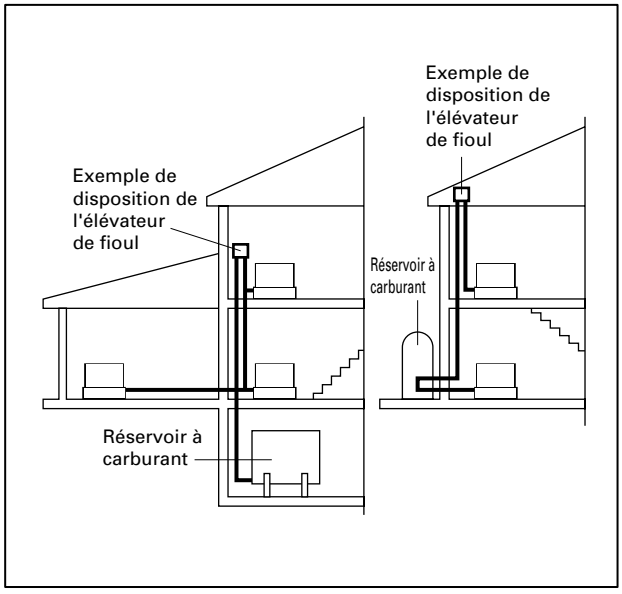
Important : N'utiliser que d'authentiques pièces TOYOSTOVE pour votre radiateur. L'utilisation de produits sans marque ou de marque différente peut entraîner une réduction considérable du rendement et de la sécurité de l'appareil, et rendra nulle la garantie.

Accessoire	No de pièce	Utilisation
Conduit de rallonge (L)*	20479898	Allonge le tuyau de 61-3/4 à 78-3/4 po
Conduit de rallonge (M)*	20479897	Allonge le tuyau de 22-1/2 à 39-3/8 po
Conduit de rallonge (S)*	20479896	Allonge le tuyau de 12-5/8 à 19-5/8 po
Raccord d´évacuation en L*	20479861	Permet des angles de 90°
Élévateur de fioul Modèle OPT-91UL	20477500	Utilisé pour acheminer le carburant vers le radiateur lorsque le réservoir est situé au sous-sol ou à l'extérieur et plus bas que le radiateur. Avec la récupération automatique.
Nécessaire d'installation d'arrivée extérieure de combustible	10005098	Pour installation de systèmes comprenant un réservoir ex-térieur.
Soupape de réduction de pression	10005099	Voir la note en page 30.

* La longueur totale des conduits de rallonge entre l'appareil et le tuyau de cheminée ne peut pas dépasser 10 pieds. Il ne peut pas non plus y avoir plus de trois coudes dans la tuyauterie de rallonge.

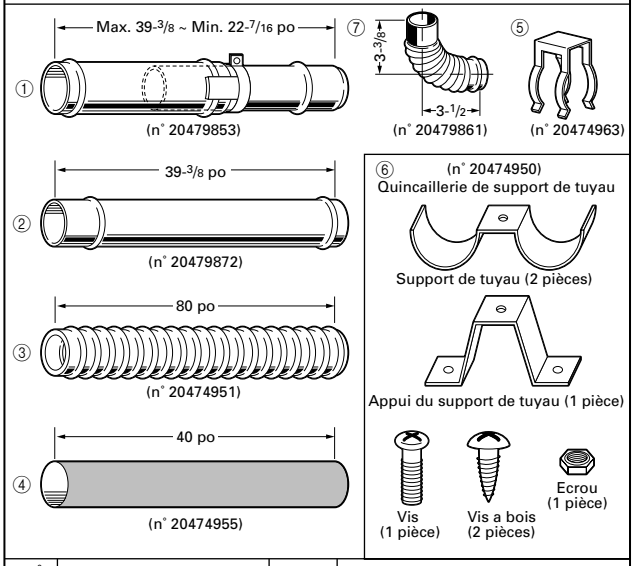

Élévateur de fioul, modèle OPT-91UL
Pièce no 20477500
Support de tuyau
Pièce no 20474950
Raccord d'évacuation en L
3-3/8
3-1/2
Pièce no 20479861
Flexible d'arrivée
6-1/2 pieds
Pièce no 20474951
Conduit de rallonge d'évacuation
39-3/8
1-3/8
3/8
Pièce no 20479872
Manchon de protection
40 po
Pièce no 20474955
Raccord du tuyau d'arrivée d'air
3-1/2
Pièce no 20474954
Conduit de rallonge d'évacuation réglable
Max. 39-3/8 ~ Min. 22-7/16
3/8
3/8
1-3/8
Pièce no 20479853
Rallonge de tuyau de cheminée
Pièce no20479887 Rallonge de tuyau de cheminée (pour un mur de 9 à 13 po)
Pièce no20479873 Rallonge de tuyau de cheminée (pour un mur de13 à 16 po)
Pièce no20479874 Rallonge de tuyau de cheminée (pour un mur de16 à 20 po)
Pièce no20479875 Rallonge de tuyau de cheminée (pour un mur de20 à 24 po)




Exemple de disposition de l'élévateur de fioul
Exemple de disposition de l'élévateur de fioul
Réservoir à carburant
Réservoir à carburant

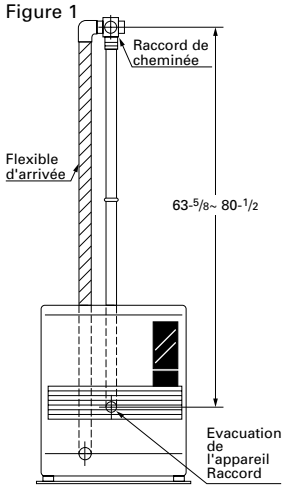
NÈCESSAIRE DE RALLONGE

Conduits de rallonge (L) Pièce no 20479898



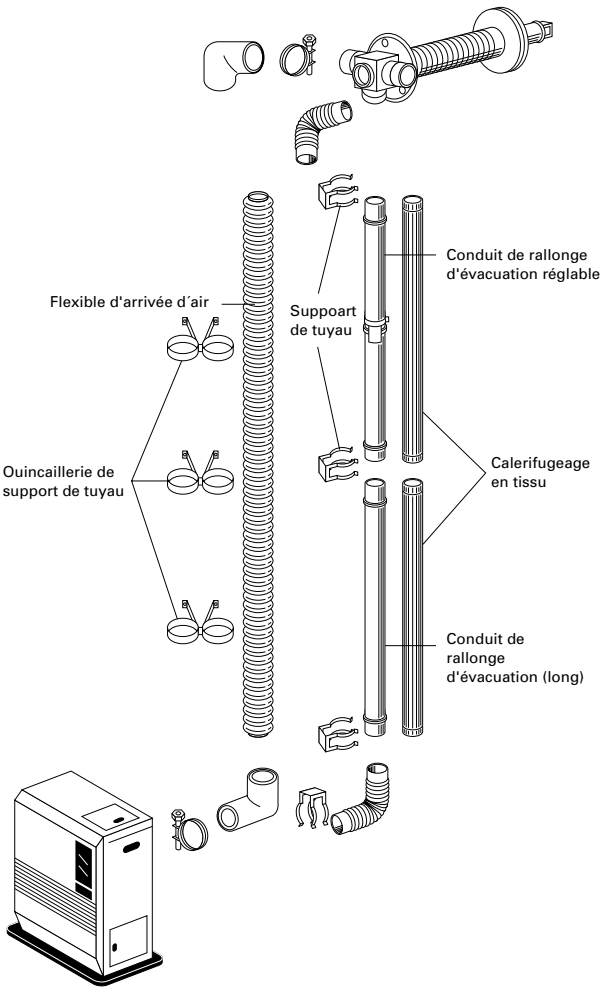
n°	Description	Ouantité
①	Conduit de rallonge d'évacuation réglable Max 3/8~ Min 22-7/16 po	1
②	Conduit de rallonge d'évacuation (longueur 39-3/8 po)	1
③	Flexible d'arrivée de 80 po	1
④	Calorifugeage (40 po)	2
⑤	Support de tuyau	2
⑥	Ouincaillerie de support de tuyau	3 jeux
⑦	Raccord d'évacuation en L	1

Figure 1



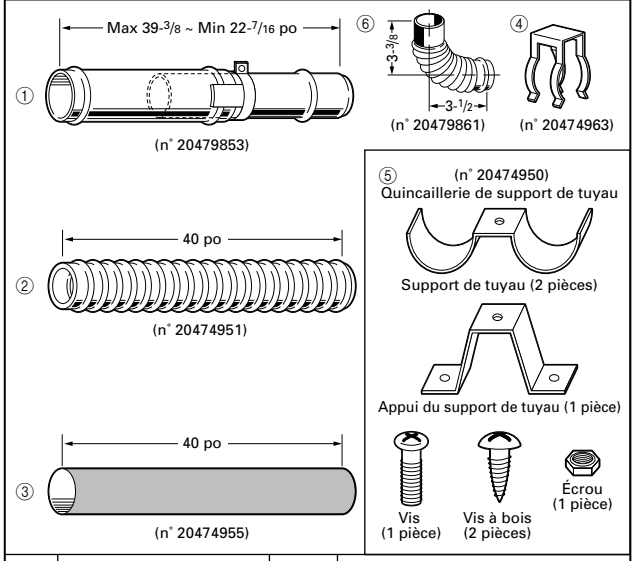
Lorsque est fait usage du “nécessaire de rallonge (L)“, la distance entre le raccord du tuyau d’évacuation de l’appareil et le raccord du tuyau de cheminée doit être comprise entre 63-5/8 po et 80-1/2 po (voir Figure 1).

INSTALLATION À L'AIDE DE CONDUITS DE RALLONGE (L)


Flexible d'arrivée d´air
Suppoart de tuyau
Conduit de rallonge d'évacuation réglable
Ouincaillerie de support de tuyau
Calerifugeage en tissu
Conduit de rallonge d'évacuation (long)

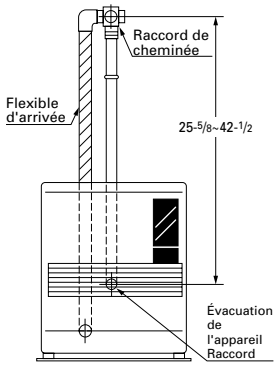
REMARQUE : Utiliser au besoin le raccord d'évacuation en L.

Conduits de rallonge (M) Pièce no 20479897



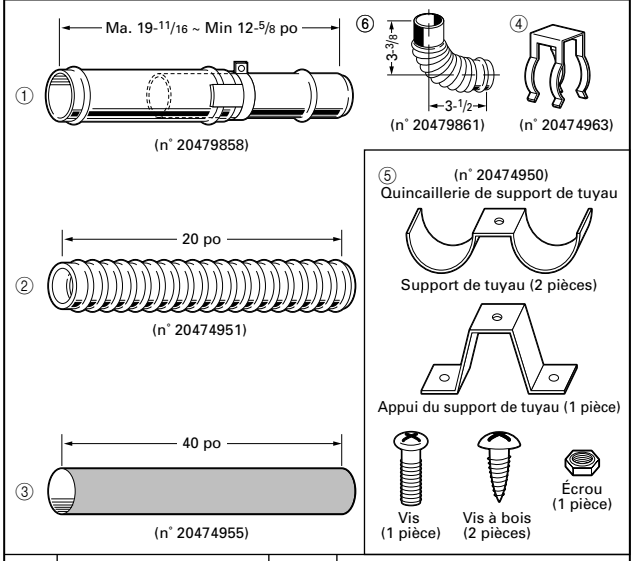
nº	Description	Ouantité
①	Conduit d'évacuation réglable Max 39-3/8~ Min 22-7/16 po	1
②	Flexible d'arrivée de 40 po	1
③	Calorifugeage (40 po)	1
④	Support de tuyau	1
⑤	Ouincaillerie de support de tuyau	2 jeux
⑥	Raccord d'évacuation en L	1

Figure 2



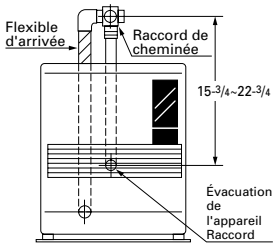
Lorsque est fait usage du “nécessaire de rallonge (L)“, la distance entre le raccord du tuyau d’évacuation de l'appareil et le raccord du tuyau de cheminée doit être comprise entre 25-5/8 po et 42-1/2 po. (Voir figure 2).

Conduits de rallonge (S) Pièce no 20479896



nº	Description	Ouantité
①	Conduit d'évacuation réglable Max 19-11/16~ Min 12-5/8 po	1
②	Flexible d'arrivée de 20 po	1
③	Calorifugeage (40 po)	1
④	Support de tuyau	1
⑤	Ouincaillerie de support de tuyau	1 jeux
⑥	Raccord d'évacuation en L	1

Figure 3

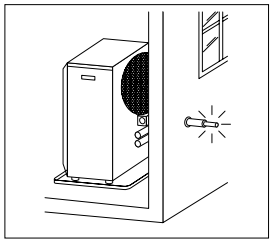


Lorsque est fait usage du “nécessaire de rallonge (L)“, la distance entre le raccord du tuyau d'évacuation de l'appareil et le raccord du tuyau de cheminée doit être comprise entre 15-3/4 po et 22-3/4 po. (Voir figure 3).

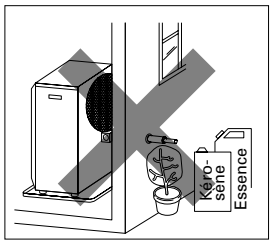
CONSEILS DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION

Suivre les conseils de sécurité ci-dessous lors de la planification de l'installation du Laser 56.

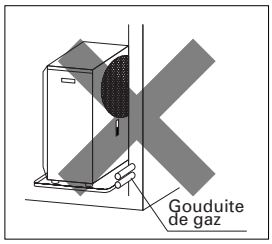
1. Les ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air doivent être entièrement exposées au grand air. Ne pas évacuer vers une cheminée, un garage, un sous-sol ou tout autre espace clos.



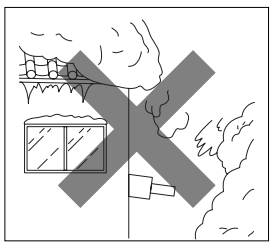
2. Ne pas installer la cheminée trop près d'autres objets ou de matériaux (voir page 23).



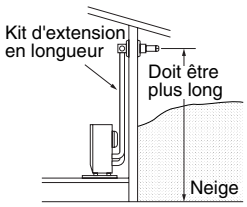
3. Avant de percer le trou de passage de la cheminée dans le mur, s'assurer de l'absence de fils électriques, de conduites de gaz ou d'autres obstacles.



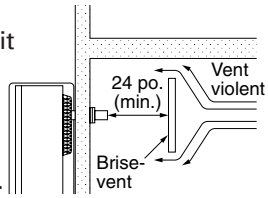
4. Ne pas installer le tuyau d'évacuation dans un endroit où il sera exposé à la nelge ou à des courants d'air violents et où des feuiles pourront le boucher.



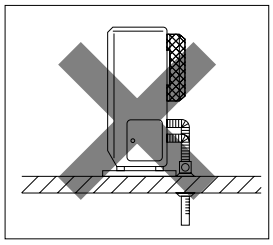
Important:
Dans les endroits ayant de fortes chutes de neige, l'espace dégagé au sol devra être augmenté en fonction des chutes de neige moyennes.

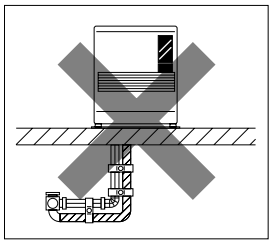


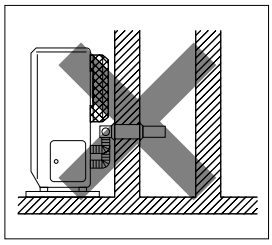
Important:
Dans les endroit en plein air soumis à des vents violents, un brise-vent doit être prévu.



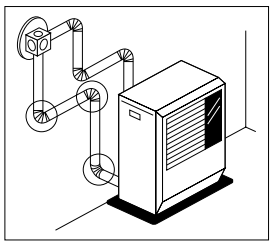
5. Ne pas installer le tuyau d'évacuation en dessous du radiateur ou dans une cheminée.







6. La longueur totale du tuyau d'extension entre le radiateur et le tuyau d'évacuation ne devra pas être supérieure à 3 pieds et 3 coudes peuvent être utilisés.
   Remarque: Lorsque des tuyaux d'extension sont utilisés, recouvrez le tuyau d'échappement avec un tissu d'isolation.



7. Ne pas utiliser d'évent en B dans le système d'aération.
   Pour toutes les installations de chauffage prescrites, le tuyau d'évacuation doit toujours être installé dans une position horizontale.

INSTALLATION DE L'APPAREIL ET DE LA CHEMINÉE

REMARQUE: Avant l'installation, prendre connaissance de l'ensemble des codes fédéraux, provinciaux et locaux concernant les appareils de chauffage ventilés et les respecter.

REMARQUE: Ce chauffage a été conçu pour fonctionner à une altitude maximale de 3.000 FT. au dessus du niveau de la mer.
Pour une utilisation à une altitude comprise entre 3.000 FT. et 6.000 FT. au dessus du niveau de la mer, des réglages du chauffage sont nécessaires. Consultez votre fournisseur.

1. Choisir l'emplacement de l'appareil. Prévoir les dégagements indiqués sur le croquis ci-dessous. (Voir Fig. 1)

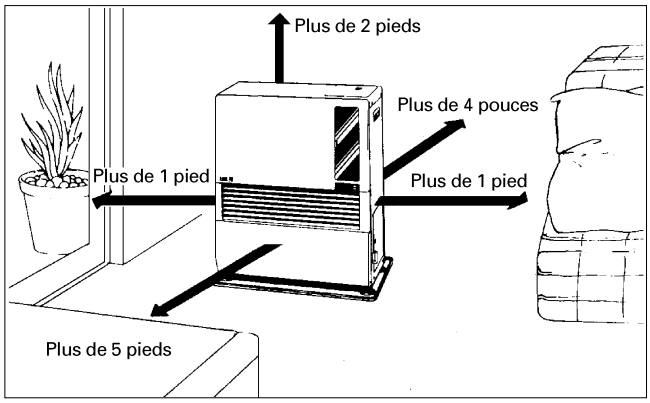


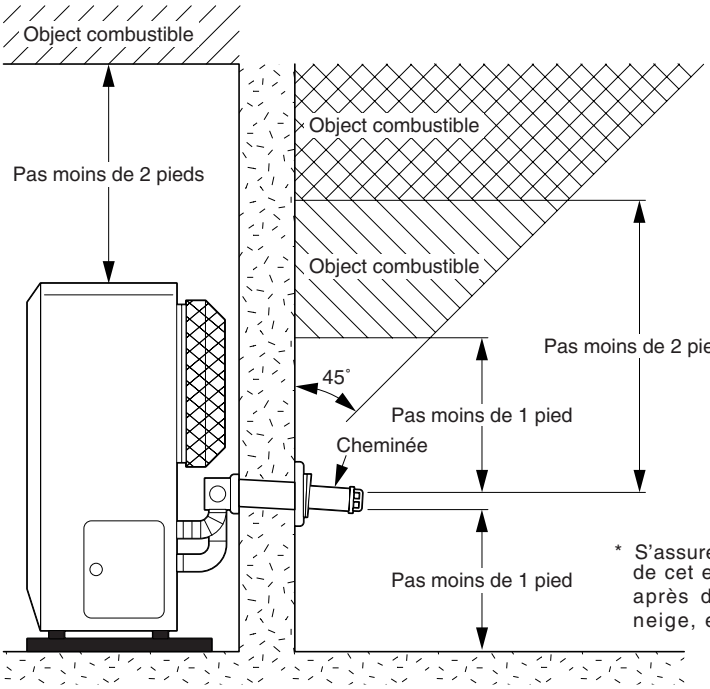
Fig. 1

2. S'assurer que l'espace extérieur où débouchera la cheminée standard est libre de tout objet. (Voir Fig. 2 et 3)

ATTENTION! L'installation d'un tuyau d'évacuation standard, comme le montre la fig. 2, est pour un mur d'une épaisseur de 4 à 9 in. SEULEMENT.

REMARQUE : Pour des murs d'une épaisseur supérieure à 9 in., veuillez consulter la page 18 pour les rallonges de tuyau d'évacuation disponibles.

REMARQUE : Le tuyau d'évacuation peut être installé à travers n'importe quel matériau standard de construction.


Object combustible
Pas moins de 2 pieds
Object combustible
Object combustible
Pas moins de 2 pieds
45˚
Pas moins de 1 pied
Cheminée
Pas moins de 1 pied
* S'assurer du maintien de cet espace dégagé après des chutes de neige, etc.

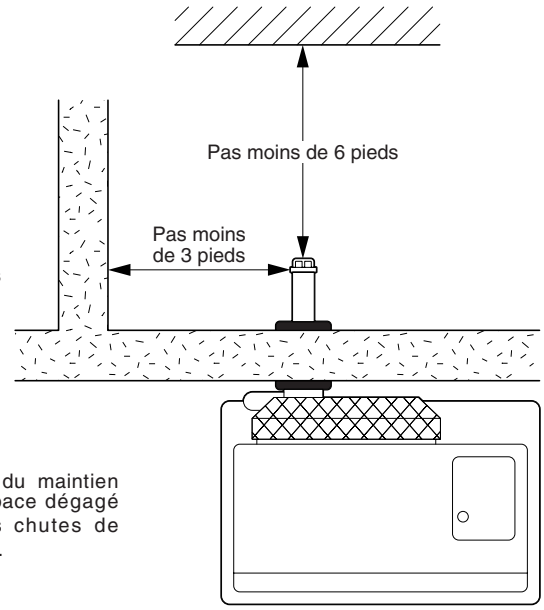


Fig. 2 <Installation d'un tuyau d'évacuation standard> Fig. 3

3. Dans le cas d'une installation standard, utiliser le gabarit fourni avec l'appareil pour positionner le trou de la cheminée. Attacher le gabarit à l'endroit désiré sur le mur à l'aide de punaises ou de papier collant (Voir Fig. 4).

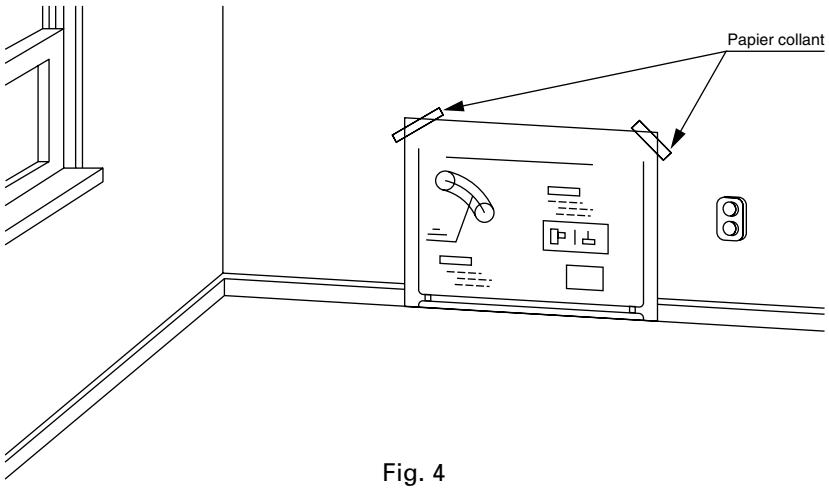


Fig. 4

REMARQUE : L'appareil devrait être installé sur un plancher robuste, plat et au niveau.

REMARQUE : Le gabarit peut être ajusté pour une installation non standard, comme lors de l'utilisation d'un nécessaire de rallonge.

4. Percer la découpe de passage du tuyau de cheminée à partir de l'intérieur de la pièce. Utiliser une perceuse électrique munie d'une scie-cloche de 2-3/4 po. de diamètre (Voir Fig. 5). L'ouverture du côté intérieur doit être légèrement plus haute que celle du côté extérieur (d'environ 1/4 po.), de telle sorte que le tuyau de cheminée soit légèrement incliné vers le bas (d'environ 2 degrés) une fois installé (voir Fig. 6). Cette précaution assurera l'évacuation vers l'extérieur de l'humidité de condensation dégagéepar la cheminée et empêchera la pluie ou la neige de pénétrer de l'extérieur après l'installation.

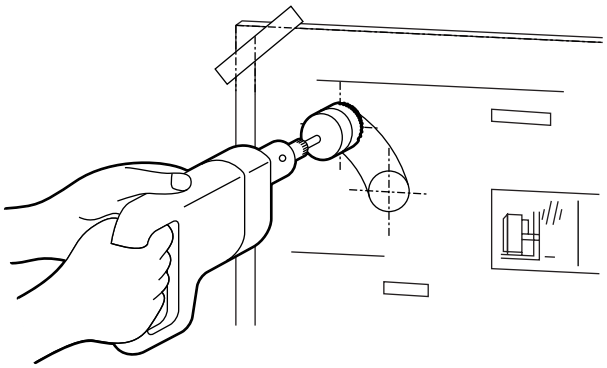


Fig. 5

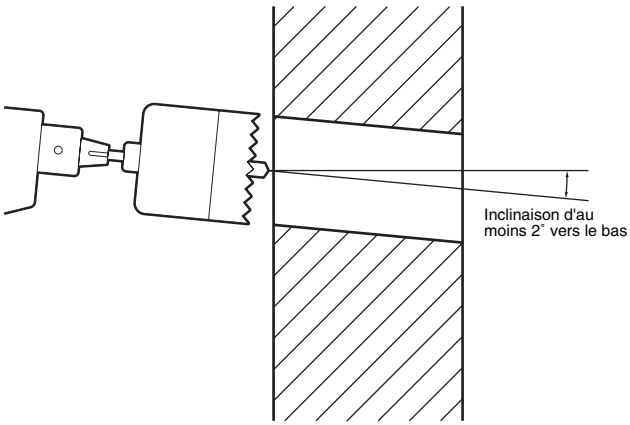


Fig. 6

REMARQUE : Après avoir percé le trou, retirer le gabarit du mur.

5. Installer le tuyau de cheminée intérieur.
   a. Pour un mur de 5-3/16 à 9 pouces d'épaisseur
   De l'intérieur de la pièce, insérer le tuyau de cheminée intérieur dans le trou. S'assurer que la flèche de la cheminée pointe vers le haut. Fixer la cheminée au mur à l'aide des trois vis à bois (Voir Fig. 7).

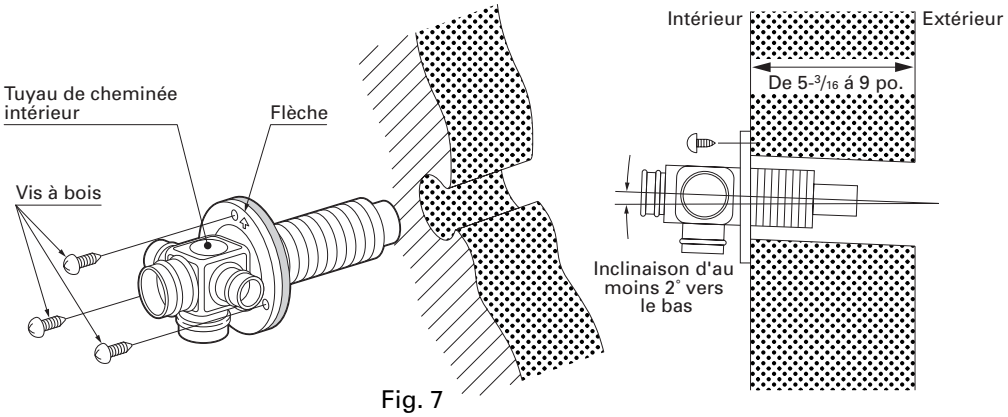


Fig. 7

   b. Pour un mur de 4 à 5-3/16 po pouces d'épaisseur
   Si le mur est trop mince, utiliser l'entretoise tel qu'indiqué à la Fig. 8.
   Avec l'utilisation de l'entretoise, il est possible qu'il soit difficile de placer l'appareil près du mur.

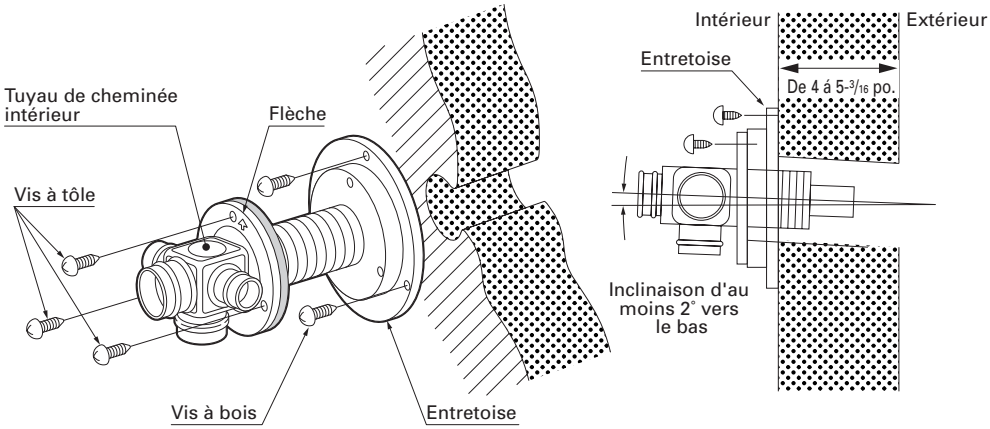


Fig. 8

   c. De l'extérieur, insérer le tuyau de cheminée extérieur dans le trou. Fixer le tuyau de cheminée extérieur au mur en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci verrouillera ensemble les deux moitiés du tuyau de cheminée (Voir Fig. 9).

   REMARQUE: S'assurer que la flèche sur le collet du tuyau de cheminée extérieur pointe vers le haut.
   S'assurer de bien fixer le tuyau de cheminée extérieur (pièce A sur la Fig. 9).

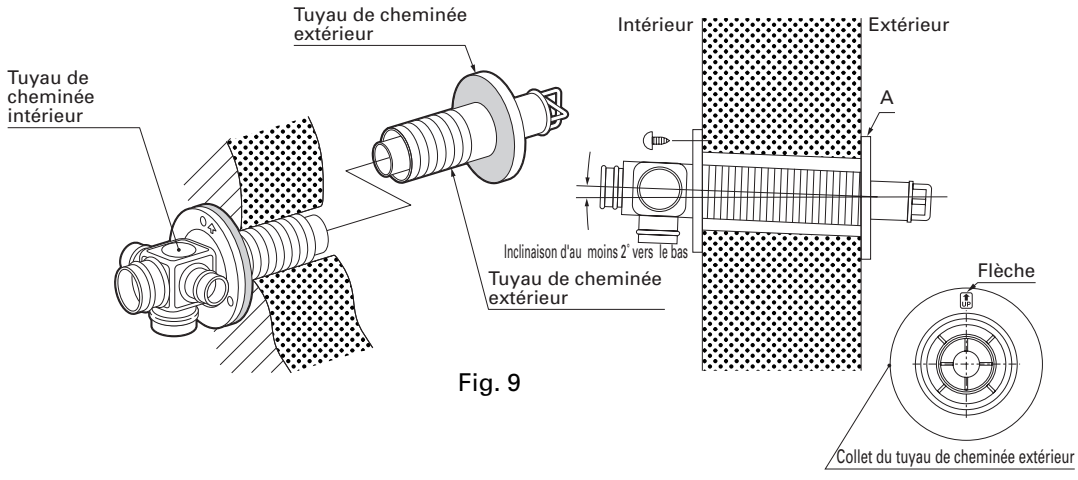


Fig. 9

6. Insérer le raccord coudé dans l'ouverture du conduit d'évacuation de la cheminée standard. Couper au besoin le flexible d'arrivée d'air pour obtenir la bonne longueur. Terminer chaque extrémité du flexible par un tuyau en L et connecter un de ces tuyaux en L à la bouche d'entrée de la cheminée standard. Fixer le tuyau en L à l'orifice d'arrivée d'air au moyen d'un collier de serrage. Boucher hermétiquement les orifices d'admission et d'évacuation non utilisés au moyen des bouchons fournis avec l'appareil (Voir Fig. 10).

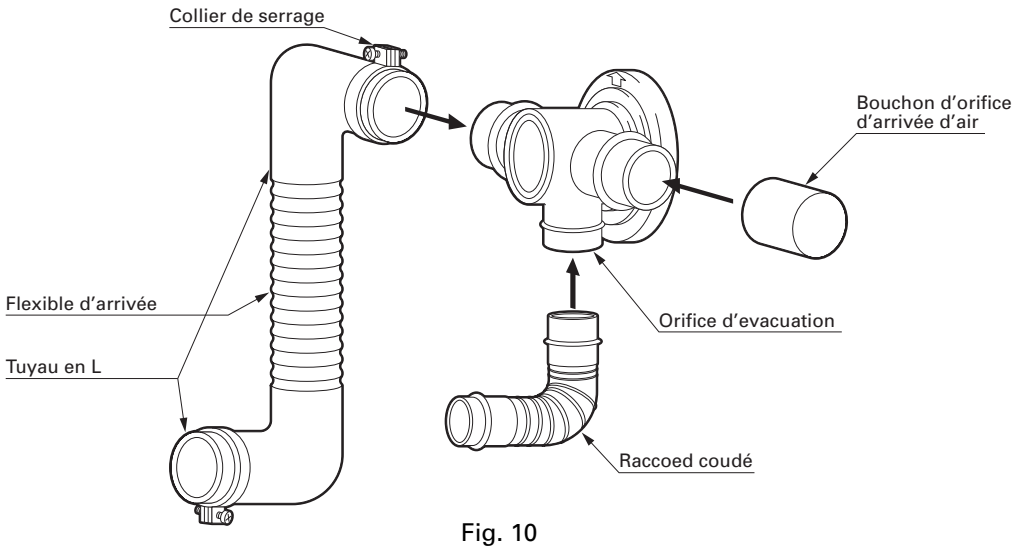


Fig. 10

REMARQUE: En cas de difficulté pour insérer le flexible d'arrivée dans les tuyaux en L, utiliser de l'eau ou une savonnée.

7. Si le bpîtier de la plaquette des circuits entrave le raccordement de la cheminée standard, utiliser le conduit de rallonge (S) pour prolonger l'orifice d'évacuation de l'appareil (Voir Fig. 11).

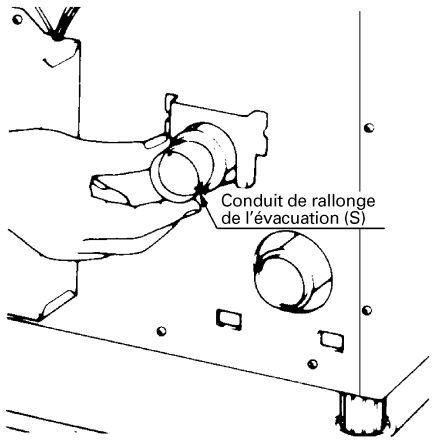


Fig. 11

8. Mettre l'appareil en position. Raccorder le raccord coudé à l'orifice d'évacuation (orifice du dessus) et le tuyau en L à l'orifice d'arivée. S'assurer de létanchéité de tous les raccordements (Voir Fig. 12).

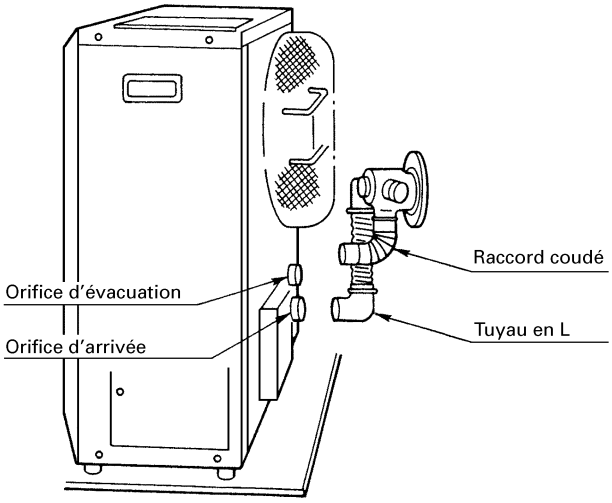


Fig. 12

9. Fixer le tuyau en L a l'orifice d'arrivée à l'aide du collier de serrage. Fixer le raccord coudé au tuyau de cheminée standard à l'aide du support de tuyau. En cas d'utilisation de conduits de rallonge, attacher également un support de tuyau à la jonction du joint coudé et du conduit de rallonge. Raccorder le joint coudé (ou le conduit de rallonge) à l'orifice d'évacuation en faisant glisser l'arrêt de tuyau sur le collier d'extrémité de l'orifice d'évacuation (Voir Fig. 13).

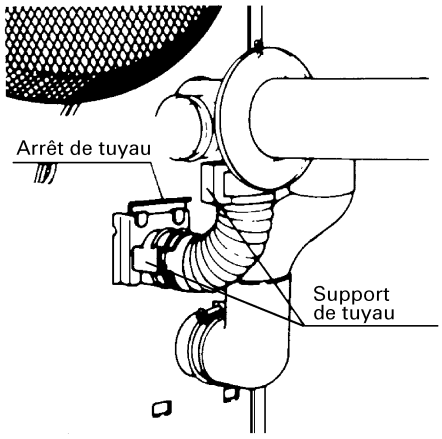
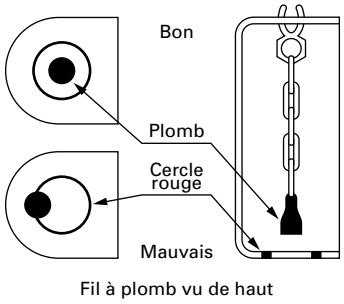


Fig. 13

10. S'assurer que l'appareil est de niveau en utilisant à cet effet le fil à plomb situé du côté droit de l'appareil. Le plomb du fil à plomb doit se trouver dans le cercle rouge. Si tel n'était pas le cas, régler les pieds de nivellement jusqu'à ce que le plomb se trouve dans le cercle rouge (Voir. Fig. 14 et 15).



Fil à plomb vu de haut

Fig. 14

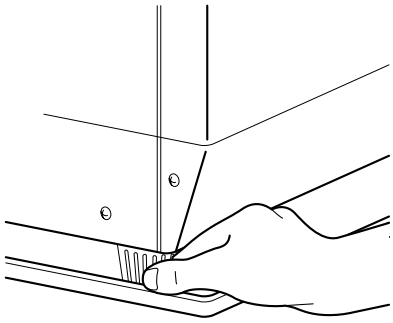
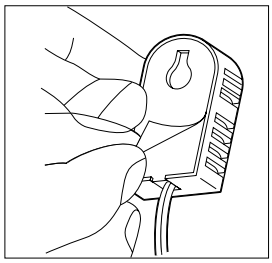


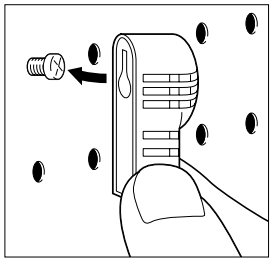
Fig. 15

11. L'appareil possède un détecteur de température ambiante muni d'un câble de rallonge de 8 pieds. Ce détecteur est situé au dos de l'appareil. S'assurer que le câble de rallonge n'entre pas en contact avec le tuyau ou la cheminée d'évacuation. Selon le type de surface, le détecteur de température peut être installé soit à l'aide de la bande autocollante dont il est muni soit à l'aide d´une vis à bois fournie.
    Remarque: L'emplacement retenu pour le détecteur doit être à l'abri des rayons directs du soleil, des courants d'air ou du courant d'air chaud provenant de l'appareil.

    (a) Bande autocollante
    Retirer le support protecteur de l'arrière du déiecteur pour faire apparaître la bande autocollante. Positionner le détecteur sur le mur à l'emplacement retenu et appuyer fermement.



    (b) Vis à bois
    Visser la vis dans le mur à l'emplacement retenu et y placer le détecteur.



12. Après l'installation, fixer l'appareil au mur à l'aide des supports muraux fournis.
    S'assurer que l'appareil est bien parallèle au mur (Voir Fig. 16).

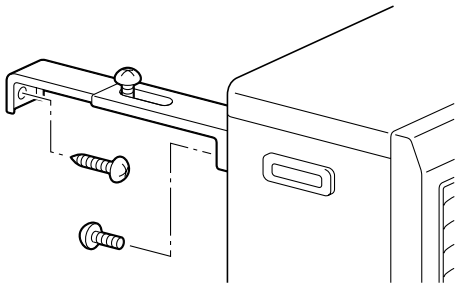


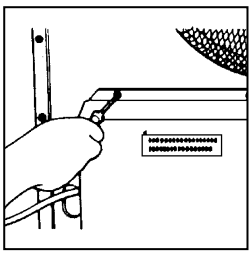
Fig. 16

13. Avant d'allumer l'appareil, s'assurer que:
    a. tous les raccordements sont fermes et solides;
    b. aucum objet ou matière ne se trouve sur l'appareil ou la cheminée standard ou à proximité immédiate;
    c. l'appareil est de niveau et parallèle au mur.

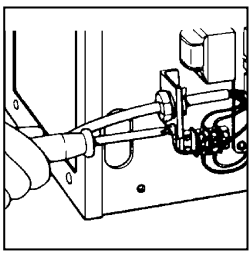
INSTALLATION DE LA FILERIE FIXE

AVERTISSEMENT: AVANT DE PROCÉDER AU SERVICE D'ENTRETIEN, S'ASSURER QUE LE CORDON D'ALIMENTATION EST DÉBRANCHÉ POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT CAUSER DE GRAVES BLESSURES. L'INSTALLATION DEVRAIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ.

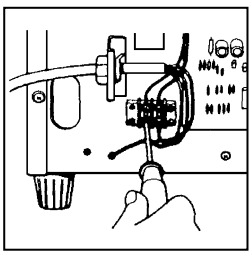
Étape 1.
Débrancher le cordon d'alimentation. Retirer les trois (3) vis et le couvercle de la boîte de jonction à l'arrière de l'appareil.



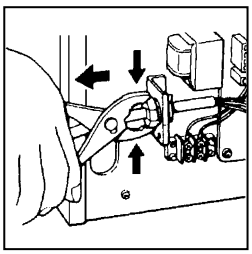
Étape 2.
Débrancher le conducteur de mise à la terre (le câble vert) de la boîte de jonction.



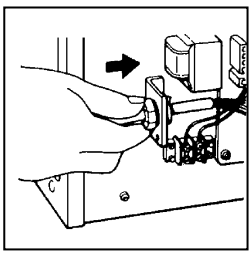
Étape 3.
Débrancher les deux câbles d'alimentation du côté droit de la borne.



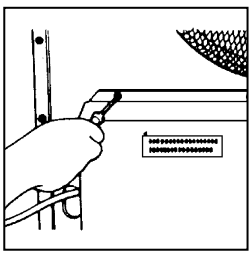
Étape 4.
Serrer le protecteur de cordon avec une pince réglable pour retirer l'embout isolant en plastique de la boîte de jonction. Retirer le cordon d'alimentation.



Étape 5.
Insérer le câble d'alimentation de la boîte de jonction et connecter le conducteur de mise à la terre au crochet du cordon d'alimentation et les câbles d'alimentation aux bornes.



Étape 6.
Remettre le couvercle de la boîte de contrôle en place sur l'appareil et insérer les vis.



REMARQUE : Alimentation électrique de secours et utilisation de piles 12V DC et d'un convertisseur. Consulter votre détaillant avant de tenter d'utiliser un convertisseur de pile pour alimenter votre appareil de chauffage au laser. Cet appareil requiert une alimentation électrique en véritables ondes sinusoïdales pour un bon fonctionnement durable. Certains convertisseurs modifiés d'ondes sinusoïdales peuvent être utilisés comme source d'énergie provisoire, mais certains autres endommageront les composantes électriques de l'appareil. Quelques fabricants offrent de véritables convertisseurs d'ondes sinusoïdales qui permettent un fonctionnement normal de l'appareil s'ils sont d'une dimension et d'une configuration appropriées. Si vous avez des questions concernant le type d'alimentation en énergie qui convient à l'appareil, consulter votre détaillant TOYOSTOVE agréé.

SECTION J:
ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE

ATTENTION: Utiliser que du ASTM D3699 Kérosène n° 1-K ou ASTM D396 n° 1 S500 fioul n° 1 pauvre en soufre.
N'UTILISER JAMAIS D'ESSENCE. L'essence peut provoquer des flammes incontrôlables et occasionner un incendie.

OPTIONS D'ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE DU Laser 56

- **Réservoir extérieur grande capacité**
  Ce réservoir doit être acheté séparément et doit être installé par un technicien qualifié et spécialisé en alimentation en combustible.

INSTALLATION DU RÉSERVOIR EXTÉRIEUR

REMARQUE: L'installation d'un réservoir extérieur doit être conforme avec le Code NFPA 31 de l'Association Nationale de Protection contre l'Incendie, à la norme ACNOR B139 relative à l'installation des équipements alimentés en produits dérivés du pétrole, ou les règlements locales. Vérifier avec les autorités locaux chargées des permis de construire.

Respecter les dispositions suivantes lors de l'installation d'un réservoir extérieur de grande capacité alimenté par gravité:

- La hauteur de la sortie du combustible du réservoir doit être supérieure d'au moins 16 pouces au niveau du sol sur lequel repose l'appareil de chauffage.
- Pour éviter que le combustible n'exerce une trop grande pression sur l'appareil, le niveau supérieur du réservoir ne doit pas dépasser de plus de 8-1/2 pieds le niveau du sol sur lequel repose l'appareil de chauffage.
- Le réservoir doit être installé à au moins 6 pieds de toute source de chaleur.
- La canalisation d'alimentation reliant le réservoir a l'appareil doit être une canalisation en cuivre de 3/8 po de diamètre extérieur.
- Pour éviter la formation de poches d'air, la canalisation d'alimentation en combustible doit être lisse sans coudes en U ou angles aigus.
- Il est recommandé d'installer un filtre à combustible sur la canalisation d'alimentation à proximité du réservoir. Des vannes d'arrêt devraient également être installées sur la canalisation d'alimentation et raccordées au réservoir de la façon indiquée plus bas.

REMARQUE: Une vanne d'isolement supplémentaire installée près du mur extérieur minimisera laquantité de combustible à purger au cas où le chauffage devrait être déconnecté. Si la vanne se trouve àl'intérieur, il est conseillé d'utiliser un modèle à élément fusible.

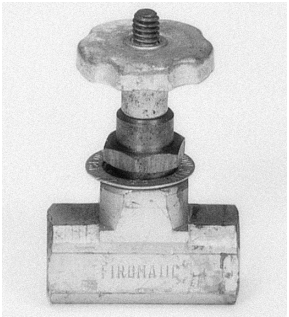
1. Veillez à ce que toutes les cuves soient équipées d´un reniflard.
2. Il est conseillé d'utiliser un filtre de condensation. Utilisez de préférence un modèle à bouchon de vidange ou robinet de purge.
3. Veillez à respecter les hauteurs minimale et maximale spécifiées pour la cuv.

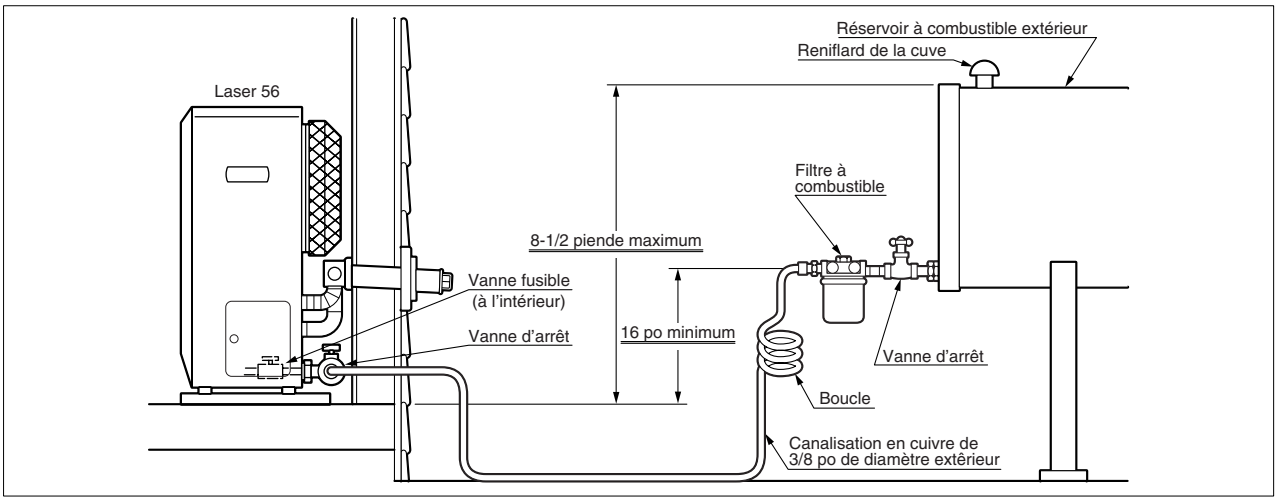
REMARQUE: Si la hauteur maximale entre le sommet du réservoir de carburant et la base du radiateur dépasse 8-1/2 ft., une soupape de réduction de pression du carburant préréglée à 2,5 psi est nécessaire. Soupape de réduction de pression Pièce#10005099 a des ouvertures femelles d'entrée et sortie 3,8 po. (N.P.T.) pour accepter les raccords de conduite de carburant.

REMARQUE: Soupape à liaison fusible (n° 10005597)

- Il est essentiel que la sopape, selon son emploi, soit entièrement ouverte ou fermée.
- L'écrou supérieur sur la soupape (sous le menche rotatif) est scellé et ne doit jamais êtreserré ni retiré.
- Vérifiz l'absence de fuites à l'installation des conduites à carburant.
- UNE SOUPAPE FUYANTE DOIT TOUJOURS ETRE REMPLACEE.

REMARQUE: La soupape à liaison fusible est en position ouverte lorsque la tige de la valve apparaît au dessus du centre du manche rotatif comme le montre l'illustration.




Réservoir à combustible extérieur
Reniflard de la cuve
Laser 56
Filtre à combustible
8-1/2 piende maximum
Vanne fusible (à l'intérieur)
Vanne d'arrêt
16 po minimum
Vanne d'arrêt
Boucle
Canalisation en cuivre de 3/8 po de diamètre extêrieur

GARANTIE LIMITÉE

TOYOTOMI U.S.A.INC. (TOYOTOMI) garantit contre tout vice de matériel ou de fabrication, pour une durée de DOUZE (12) MOIS prenant cours à la date de livraison au détail à l'acquéreur original et aux conditions énoncées ci-dessous, chacun des produits et leurs composants vendus par elle et utilisés et entretenus dans des conditions normales.

PORTÉE DE LA GARANTIE: Tout produit ou composant de celui-ci présentant un vice de fabrication.

EXCUSIONS DE LA GARANTIE:

(1) La présente garantie ne couvre pas les défauts résultant de la négligence d'autrui, les défauts résultant d'une installation, d'une utilisation ou d'un entretien non conforme aux instructions (des manuels d'installation et de fonctionnement sont fournis avec chaque appareil neuf), l'utilisation abusive, les accidents, les modifications, l'utilisation de pièces et d'accessoires non autorisés ou non recommandés par TOYOTOMI, les défaillances électriques telles que celles résultant de surtension, de courts-circuits ou autres, les erreurs d'installation, l'utilisation de combustibles autres que ceux recommandés dans les manuels de fonctionnement, ou les réparations effectuées par quiconque n'étant pas dûment mandaté par TOYOTOMI.

(2) L'usure normale des pièces incluant les tuyaux, fils, supports de brûleurs, becs à pétrole, filtres et accessoires.

BÉNÉFICIARE DE LA GARANTIE: L'acquéreur original au détail.

OBLIGATIONS DE TOYOTOMI: TOYOTOMI s'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement et à son choix, les composants défectueux couvert par la présente garantie limitée, l'appareil ou les composants avant été expédiés ou amenés chez le distributeur ou le concessionnaire TOYOTOMI le plus proche.

MODALITÉS: L'acquéreur doit renvoyer le produit ou le composant défectueux accompagné de la présente GARANTIE LIMITÉE et d'une copie de la facture d'achat, du reCu d'un organisme émetteur de carte de crédit ou de tout autre document prouvant la date d'achat du produit à tout distributeur ou concessionnaire TOYOTOMI.

En absence de distributeur ou de concessionnaire proche du domicile de l'acquéreur, s'adresser au SERVICE DES RELATIONS AVEC LA CLIENTÉLE de:

TOYOTOMI U.S.A., INC.
604 Federal Road, Brookfield, CT 06804, U.S.A.
(203) 775-1909

CE QUI PRÉCÈDE CONSTITUE L'ENSEMBLE DES RESPONSABILITÉS ET DES OBLIGATIONS DE TOYOTOMI RELATIVES À LA QUALITÉ DES PRODUITS FOURNIS PAR ELLE. IL NE SERA TENU COMPRE D'AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LA GARANTIE D'ADAPTATION LA COMMERCIALISATION OU D'APPROPRIATION À UN USAGE PARTICULIER. TOYOTOMI NHE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE LA PRIVATION D'UTILISATION DU PRODUIT. DES INCONVÉNIENTS, DE LA PERTE OU DE TOUT AUTRE DOMMAGE DIRECCT, INDIRECT OU INCEDENT SURVENANT DU FAIT DE L'UTILISATION OU DE L'IMPOSSIBLITÉ D'UTILISATION DU PRODUIT OU RÉSULTANT DE DÉFAUTS DU PRODUITS OU ATTRIBVUABLE À CEUX-CI.

Nul autre que TOYOTOMI ne pourra, de quelue manière que ce soit, étendre ou modifier les dispositions de cette garantie limitée.

Comme certains états et provinces n'autorisent pas les restrictions de dommages indirects ou les limitations dans le temps des garanties implicites, ces restrictions ou ces exclusions peuvent ne pas s'appliquer à chaque cas. Cette garantie limitée accorde à l'acquéreur certains droits spécifiques mais celui-ci peut disposer d'autres droits qui varient d'un état à l'autre et d'une province à l'autre.

* Outre la période de garantie précitée, une prolongation de garantie de deux (2) ans (3 ans à dater de l'achat) est proposée pour les plèces suivantes:

1. Chauffage dégazé
   - A. Logement de brûleur
   - B. Chambre thermique (à l'exclusion du cylindre en verre).
   - C. Echangeur thermique
2. Chauffage à eau chaude
   - A. Dessus du brûleur
   - B. L'échangeur thermique

REMARQUE : CETTE POLICE D'ASSURANCE PROLONGEE EST APPLICABLE SEULEMENT AU REMPLACEMENT DES PIECES D'ORIGINE INSTALLEES A L'USINE DEVENUES DEFAILLANTES PENDANT LA PERIODE INDIQUEE. LES PIECES DE REMPLACEMENT SONT GARANTIES POUR LE RESTE DE LA PERIODE DE GARANTIE DES PIECES D'ORIGINE. LA MAIN-D'OEUVRE N'EST PAS COMPRISE DANS LA PROLONGATION DE GARANTIE.

2486002060

TOYOSTOVE®
TOYOTOMI

TOYOTOMI U.S.A., INC.
604 Federal Road, Brookfield, CT 06804
www.toyotomiusa.com

Rev. 05/13
Pièce no 20478792
Imprimé au Japon